

٢٠١

السنة الرابعة ١٩٧٥/١/٣٢  
تصدر كل خميس  
ج. ٢٠١

# الملف

A.Fecini



٢

# المعرفة

اللجنة العلمية المختصة :

شفيق ذهبي  
متوسون أباظة  
محمد رجب  
محمود مسعود  
سكرتير التحرير: السيدة/ عصمت محمد أحمد

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :  
الدكتور محمد فؤاد ابراهيم رئيس  
الدكتور بطرس بطرس عشان  
الدكتور حسنين فتوح  
الدكتورة سعاد ماهر  
الدكتور محمد جمال الدين الفندي  
أعضاء

## نفيات (نقود)- علم المسكوكات القديمة (الجزء الأول)

ن

وفيما يلي بعض الأمثلة على ذلك :

في النصف الثاني من القرن الماضي ، أظهرت بعض الخفيات التي أجريت في منطقة دلتا نهر الميكونج ، عدداً كبيراً من النقود الرومانية من بينها بعض سترسات ( Sesterces ) الإمبراطور مكسيمiliان ( 235 - 238 ) . كما عثر على بعض الدنانير الرومانية ، في كثير من مناطق الهند الجنوبيّة ( ولا يزال يعثر عليها هناك ) . ويدلنا ذلك على أنّ ثمة علاقات تجارية مباشرة ، كانت قائمة بين روما وبلاط الشرق ، وعلى أن الوسطاء في تلك العلاقات ، لا بدّ أنهم كانوا من تجار الإسكندرية . وكانت البورص التجارية الرومانية ، والتجار الرومانيون ، يشترون الحرائر الفاخرة ، والصناعات الخزفية الشرقية المثيرة ، من الشرق مباشرة ، ويستخدمونها في تجميل مساكن الأشراف بالعاصمة . وبعد حكم ماركوس أوريليوس ، أخذ التوسيع التجاري في الأضاحلال ، ولذلك فإنه لم يعثر في تلك البلاد الشرقية ، إلا على ما ندر من قطع النقود التي سكت في عهد خلفائه . وقد اكتسبت دراسة النقود القديمة أهمية خاصة ابتداء من عصر النهضة ، وما يروى في هذا الصدد أنّ بيترارك كان يجمعها .



قطعة نقود صينية قديمة من النحاس ، تعرف عادة باسم سايبك ( يلاحظ الثقب المربع في الوسط ، الذي يسمح بسلك « لشم » عدد منها في خطيب أو عصا )

علم النباتات Numismatics ( من اليونانية Nomisma بمعنى نقود متداولة ) ، هو العلم الذي يتناول النقود القديمة ، أو بعبارة أخرى التي بطل تداولها ، بالدراسة والتثويب .

وقد كان أبطأة الرومان ، مثل تراچان وهادريان ، يجمعون النقود القديمة . كما أنّ أغسطس هو الآخر ، كان كثيراً ما يقدمها هدايا لأحسن موظفيه ولأصدقائه . وفي عهده ظهرت هواية جديدة ، وهي نظر قطع النقود في شكل عقود أو غيرها من الحل ، وهو فن لا يزال يزاول حتى الآن . والواقع أنّ تلك القطع المعدنية الصغيرة ، ذات الشكل الأسطواني ، سواءً أكانت جديدة أم قديمة ، تثير الإعجاب دائمًا .

ويع ذلك فإن علم النباتات أهدافاً عملية وتاريخية ، فهو « يحفل » بقطع النقود ، ويحدد ما يليق :

- العناصر الفنية : الطريقة التي سكت بها ، والمعدن الذي تتكون منه ، وزنها ، ولوبيها . . . إلخ .

- العناصر التاريخية : أي المكان الذي سكت فيه ، والعصر الذي تداولت فيه .

- الخواص الفنية ( والواقع أن النقود تعد في العادة من الأعمال الفنية ) .

وهذا العلم ، الذي يعد من العلوم الحديثة ، يوضح ويرى العلاقات الاقتصادية والسياسية ، التي تنشأ بين الشعوب والدول . وهو وسيلة لزيادة المعرفة بالتاريخ ، وتصحيح المعلومات الخاطئة الخاصة ببعض الأحداث ، التي كثيراً ما تكون إعادة تصويرها ، عن طريق الاستعارة بالوثائق النادرة ، أو الأدلة المشكوك في صحتها .

### أولى المسكوكات النقدية

لنحدد منذ الآن ، أن المصود « بالنقود » في مجال علم النباتات ، هو تلك القطع من المعدن المصهور ، أو المطروق ، التي تصدرها السلطة الحاكمة ( دولة أو مدينة مستقلة . . . إلخ ) . وتحمل في أحد أركانها شعار تلك السلطة . أما القصبان التي من المعدن المثين ، أو السبائك ، التي كانت تستخدم في العصور المتأخرة في القديم ، فلا يمكن اعتبارها نقوداً ، إذ أنها في الواقع كانت نوعاً من السلع التي تستخدم في المقاييسة . وكذلك كان في الإمكان ، مثلاً ، شراء شاة ، مقابل كمية معينة من المعدن ، كانت تعتبر نوعاً من الثمن . إذن فإنّ وقت ظهور أول قطع النقود؟ يبدو أنّ أول ظهورها كان في القرن السابع ق.م. لدى اليونيين ، وهو شعب من أصل يوناني ، كانوا يقطنون سواحل تركيا الحالية . وكانت نقودهم ذات شكل يقرب من البيضاوي ، على درجة كبيرة من السلمك ، وتحمل على أحد وجهيها فقط رسوماً طلية غير واضحة لحيوانات ، وكان المعدن المستخدم هو الإلكتروم ، وهو سبيكة من الذهب والفضة . وفي نفس العصر تقريباً ، سكت نقود من الفضة في جزيرة إيجين Egine في جنوب أثينا . ثم انتشر استخدام النقود بعد ذلك في البلاد الأخرى .

### لدى اليونانيين والرومان

ابتداء من القرن السادس قبل الميلاد ، سكت كل البلاد التي انسلخت عن اليونان ، عملتها الخاصة بها . وكانت الأشكال التي تحملها ، تتميز برسوم بارزة ، واضحة المعالم ، مما يجعلها أشبه باليدياليات ، وما لا شك فيه ، أنها كانت تدل على درجة عالية من نقاء الفن . وكان وجه العملة يحمل عادة رسماً لأحد الآلهة ، أما الظهر ، فكان يحمل رسوماً مختلفة ، إما معمارية ، أو تمثيل بعض الحيوانات ، أو الزهور ، أو الأسلحة ، أو أدوات العمل ، أو العقائد الدينية ، وأحياناً كانت ترمز بعض الأحداث المعاصرة .

وكانت العملة الأساسية في البلاد اليونانية هي الدراخة ، وهي كلمة ترمز أيضاً إلى مقياس وزن . وكان للدراخة مضاعفات وكسور عديدة ، كان أكثرها استعمالاً الاستاتيري Statere وهو يساوي ٢ دراخة ، والأوبول Obol ويساوي  $\frac{1}{6}$  دراخة . غير أنه كانت هناك في نفس الوقت وحدات أخرى عديدة . كانت مؤسسة على تدرجات مختلفة للدراخة وزنها ، مثل دراخة إيجين ، التي كانت تزن ٦,٢ جرام تقريباً ، أو دراخة كورينث ، التي لم تكن تزن سوى ٢,٩ جرام .

أما قدماء الرومان ، فقد ابتكروا لنظام عملتهم قوالب ثقيلة من البرونز المصهور ، تزن الواحدة منها أكثر من كيلوجرام . وفي كثير من الأحوال ، كانت تلك الكتل تزيين بصورة الثور ( يسود الاعتقاد بأنه ، قبل اختراع النقود ، كانت رؤوس الماشية تستخدم معياراً للقيمة ) .

كانت أول عملة رومانية ذات شكل مستدير ، تعرف باسم آيس جرافي Aes grave ومن كلمة آيس Aes ، نشأت كلمة آس As ، وإن كانت تبني أيضاً « برونز » . أما تاريخ البدء في استخدامها فغير معروف بالتحديد ، ويحتمل أنه



قطعة فضية فئة ٢ دراخة تزن ٧,٨٩ جرام . وهي عملة سكت في ميتابونت حوالي عام ٣٣٠ ق.م. وتحمل وجهها رأس برسيفون ، ملكة الجحيم ، ويحمل ظهرها رسماً لسلبة القمع بالوثائق النادرة ، أو الأدلة المشكوك في صحتها .

# أولية ركروم ويل والث ورقة الإنجليزية

وذلك يمنحه حق مناقشة المسائل التي كان التصرف فيها مقصوراً على الملك بحكم التقليد . وكانت تلك المسائل تشمل شؤون الكنيسة ، والسياسة الخارجية ، والواقع أنها كانت تشمل أيضاً الكثير من الشؤون الشخصية الخاصة بالملكة ، ومنها من استيلات الاحتياط لرجال بلاطها ، الأمر الذي كان معه مضايقه شديدة لها .

## البيوريتان الناجون

لم يستطع أحد أن يفسر تماماً ، السبب في أن الديانة الピوريتانية سارت يداً في يد ، مع الرغبة في إصلاح الدستور . ولعل الピوريتان (المتطهرون) كانوا يشعرون بأنّ السبيل الوحيد لاستصدار تشريعات في صالح مذهبهم الديني ، هو زيادة نفوذ الطبقة المتوسطة (التي كان لهم فيها نفوذ) . ولعل أنصار الإصلاح السياسي في ذلك الوقت كانوا يعارضون «الرسوميات» ، بما في ذلك الكنيسة الرسمية ، وبالتالي أصبحوا من الピوريتان . ومهما يكن من أمر ، فقد كانت معارضه التاج من العناصر الرئيسية في سياسة الحقبة الأولى من القرن 17 . وثمة عنصر أساسى آخر ، هو أن بعض الピوريتان ، على الأقل ، كانوا من كبار التجار ومهرة الحرفيين ، وكانوا أكثر ثراء من أفراد طبقة الملاكين ، الذين كانوا يوجهون أعمال الحكومة بالاشتراك مع الملك . كان هؤلاء الأثرياء الجدد (أو الطبقة الناهضة كما كانوا يسمون) ، يستنكرون ما كانوا فيه من عزلة ، فقد كانوا يدفعون الضرائب ، وكانوا إذا ما اقتضى الأمر ، على استعداد للقتال في سبيل تحقيق مطالبهم .

كانت إلزابيث تنس بالحكمة والتسامح ، ولكن الموقف ازداد سوءاً في عهد خلفها جيمس الأول الذي لم يتحقق نجاحاً ، إلى أن تفاقمت الحال في عهد تشارلز الأول ، الذي كانت تصر فاته بثبات إلقاء مادة قابلة للاشتعال فوق اللهب ، فقد استغل امتيازاته الملكية إلى أقصى حد ، وحث القضاة على مساندته ، واتبع سياسة خارجية بعيدة عن الشعبية ، وفرض ضرائب جديدة ، دون استشارة البرلمان ، مثل ضريبة

تتخلل تاريخ إنجلترا ثغرة واحدة - وهي فترة شاهدت وفاة ملك ، وسيطرت فيها العواطف ، وظهر فيها رجل قوى أخضع الأمم لإرادته . ذلك الرجل هو أوليفر كرومويل . *Oliver Cromwell*

ولد أوليفر كرومويل يوم 25 أبريل 1599 في هانتنجدون Huntingdon ، وكان والده من صغار ملاك الأرضي . وتلقى أوليفر تعليمه في مدرسة هانتنجدون الجانبي ، ثم في جامعة كمبريدج . وكما هي العادة بالنسبة لأنباء السادة المحليين ، كان أوليفر يبدى اهتماماً نشطاً بالشئون المحلية ، وأصبح معروفاً تماماً في المنطقة . وفي عام 1628 انتخب عضواً في البرلمان عن دائرة كمبريدج ، كما أنه اشتراك في البرلمان الذي أقر قانون «الحقوق» في عام 1629 . وكان الخطاب المسجل الوحيد الذي ألقاه أوليفر ، هو الذي ألقاه في عام 1628 ، وهاجم فيه الأسقف نيل متهماً إياه بتآليه الملك . والواقع أننا لا نعرف الكثير عن ميلول أوليفر السياسية ، سواء في العشرينات أو الثلاثينيات من القرن 17 ، وإن كنا نستطيع أن نفترض أنه كان يبدى اهتماماً شديداً بالأحداث الهامة التي كان مقدراً لها بعد قليل ، أن تلقى بالألمة في أتون الحرب الأهلية . كما نستطيع أن نخمن إلى أي الحانين كان يميل ذلك «الفلاح المتظاهر القادم من هانتنجدون» ، وسط تلك الأحداث المأساوية التي كان يتصارع فيها الملك مع البرلمان ، في سبيل التفوق السياسي .

## الملك ضد الپریمان

كانت بوادر الزاع تلوح في الجو منذ عهد إلزاييث ، وذلك عندما قامت جماعة من أعضاء البرلمان تعرف باسم جماعة « مرتل البيوريتان » بمحاجمة الحكومة الملكية ، وكان هجومهم هذا في جهتين : في الجهة الأولى ، كان موجها إلى الكنيسة الرسمية ، رغبة منهم في إلغاء الأساقفة ، والاحتفالات البابوية . وفي الجهة الثانية ، كان لرغبتهم في تحديد سلطات الملكة ، والتوسع في سلطات البرلمان ،



کرومویل یقود هجوماً في معركة مارستون مور في يوليه ١٦٤٤

أما البرلمان فكانت أغليبه من «المشيخين» ، الأمر الذي كان يشكل مصاعب واجهت كرومويل فيما بعد .

## الحرب الأهلية

كانت المعركة الأولى في ذلك الصراع القومي ، في صالح الملكيين ، بقدر ما كانت في صالح البرلمانيين ، وفيها عدا كرومويل ، لم يكن لدى البرلمانيين سوى عدد قليل من الرعماء البارزين . كان القائد العام للقوات البرلمانية هو إيرل أوف إسكس ، وكان رجلاً بالغ الخبرة ، في حين أن إيرل أوف مانشستر الذي تولى القيادة العامة بعد عام 1644 ، لم يكن متغراً مع كرومويل . أما الملك تشارلس ، فقد ولّ قيادة قواته لقائد جرئ ، هو الأمير روبرت ، الذي أظهر بفجاعة فائقة ، بالرغم من أن رجال كرومويل ، وهم الذين تم تجنيدهم في إسكتلندا ، كانوا في ميدان القتال منذ ربيع 1643 . كان هؤلاء الرجال القادمين من السهول ، شديدي التدين ، لا يضيقون بالنظام القاسي الذي فرضه كرومويل ، وكانوا عاملات حاسمة في الحرب .

كان الإنجليز والأسكتلنديون قد توصلوا للاتفاق في باكورة عام 1644 ، وشكلت بخطة من كل من الملكتين ، لإدارة الحرب الأهلية . وكان على الجيوش الإنجليزية والأسكتلندية . أن تقاتل ضد قوات شارل ، وكان يقودها إيرل أوف مانشستر ، وكان كرومويل نائباً له . وفي 2 يوليو ، زحف كرومويل وإيرل أوف مانشستر في اتجاه الشمال ، وعندما وصل إلى مارستون مور ، احتلوا بالأمير روبرت هزيمة منكرة ، كانت راجعة إلى مناورات بارعة قام بها كرومويل . غير أن هذا النصر لم يستغل ، وانتقد كرومويل الإيرل أوف مانشستر علناً . وقد أدى ذلك إلى إثارة مناقشات واسعة في البرلمان بين البرلمانيين (مؤيدي كرومويل) ، واللوردات (مؤيدي مانشستر) ، وترتب على ذلك أن قدم اقتراح بإصدار قانون باتفاق إمداد الجيش ، وعزل جميع القادة ، وإنشاء جيش نموذجي جديد من بين قوات الجيوش القائمة . وقد نزل جميع القادة عن قيادتهم ، فيما عدا كرومويل . وبدلاً من استبعاده عن قيادته ، كلف التوجيه نحو أكسفورد ، لليولولة دون إتمام الاتصال بين جيش تشارلس وجيشه الأمير روبرت . أما الجيش النموذجي الجديد ، فقد أسدلت قيادته إلى اللورد فيرفاس ، وشغل كرومويل منصب نائب القائد الذي كان شاغراً . وعندما رأى تشارلس في مواجهته مثل هذا الجيش القوى المركزي ، شعر بأن أيامه باتت معدودة . وفي 14 يوليو 1645 اندرخت قوات الملك في أهم معارك الحرب الأهلية وأحسها ، وهي معركة ناصبي Naseby . ومرة أخرى نجح فرسان كرومويل ينتزعن النصر . وأعقبت ذلك عدّة هزائم أخرى للملك ، إلى أن سلم نفسه للأسكتلنديين الذين بادروا بتسليميه إلى البرلمانين .

## انتصار المتصرين

بعد أن أودع الملك السجن ، ثار النزاع بين صفوف البرلمانيين المتصرين . وقد قدمت للملك عدة اقتراحات ، منها اقتراحات التي قدمها البرلمان وهي «اقتراحات نيوكاسل» ، كما قدم إيرتون (زوج ابنة كرومويل) الاقتراحات المعروفة باسم «روتون الاقتراحات» ، وقد المهيجون (وهم جماعة من الشيوخ عين من أدنى صفوف الجيش) اقتراحاً «باتفاقية الشعب» . وفي نفس الوقت ، أخذ المشيخين يفقدون الثقة في المستقلين أنصار كرومويل ، فشجعوا الملك على الفرار . وقد بحث الملك في الفرار في نوفمبر 1647 وكان ذلك إيذاناً بالحرب الأهلية الثانية ، التي بلغ فيها كرومويل أوج مجده كقائد . فقد أسرع بالزحف إلى ويزلز ، وأخضع ثورة قامت هناك ، ثم استأنف زحفه شمالاً . لقهر الأسكتلنديين وحلفائهم الإنجليز الملكيين ، وأحرز عليهم نصراً مبيناً في بريستون Preston . وهنا كان قرار كرومويل بأن الملك أصبح « شيئاً ملعوناً» ، وأنه لا بد من القضاء عليه . وبناء على ذلك ، قام بطرد المشيخين من مجلس العموم في ديسمبر 1648 ، مما جعل المجلس لا يضم سوى رجال مؤيدون لكرامويل . وسرعان ما تم القبض على الملك ، وبعد محاكمة بذل فيها كرومويل جهوداً شخصية للحصول على التوقيعات الكافية لإصدار الحكم عليه بالإعدام ، تم إعدام تشارلس في 30 يناير 1649 .

## الكونفولت الإنجليزي

أعلنت إنجلترا جمهورية (كونفولت) ، وتكون مجلس دولة ليحكمها بالاشتراك مع جماعة المخالفين ، الذين بقوا في البرلمان . وفي الحال تأزم الموقف

«أموال السفن» و«القروض الإجبارية» . الواقع أن

تشارلس لم يدع البرلمان للانعقاد طيلة الفترة من 1629 إلى 1640 ، كما أنه سمح لرئيس أساقفة كنيسة كنتربرى العليا ، وليم لود ، بفرض حفلات التالية الملكي . ولعل أخطر الأحداث التي واجهت شارل في الثلاثينيات ، لم تكن نتيجة لنصر فاته ، ذلك أنه في حوالي عام 1638 ، بدأت عيناً أوليفر كرومويل تفتحان ، وقد كتب يقول بأنه فيما مضى ، كان يعيش في الظلام وبحبه ، بقدر ما كان يكره الضوء ، «لقد كنت زعماً، زعماً للخاطئين،



أوليفر كرومويل - الديكتاتور الوحيد في تاريخ إنجلترا

ولكن الله شملني برحمته . . أدعوا معى أن يتمكن كل من بدأ عملاً طيباً أن يتمه على أحسن وجه، إلى يوم يسوع» . وكان اكتشاف كرومويل لرسالته التي تهدف إلى فرض إرادة الله ، وما اتسم به من دقة التنظيم ، ومهارة الجندي ، وإلهام الزعيم ، عوامل تجمعت كلها ضد الملك . وقد قدر لعقرية كرومويل أن تكسب الحرب الأهلية في صالح البرلمان ، ولعزيمته الحديدية أن توقف الملك عند حده .

وقد اضطر تشارلس لدعوه «برلمان قصير» في عام 1640 ، بسبب احتياجه للمال للإنفاق على الحرب الأهلية ، وهي الحرب التي اندلعت نيرانها ، عندما حاول أن يفرض على سكتلند ، استخدام كتاب الصلاة الإنجليزي . ولكن البرلمان لم يعتمد أي مبالغ للملك ، بل اقتصر عمله على مهاجمة الملك وزواره ، فأمر تشارلس بجله . ولكنها اضطر لدعوه «برلمان جديد» ، وكان ما فعله هذا البرلمان «الطويل» الذي اجتمع في باكورة عام 1641 ، هو تطوير الدستور الإنجليزي تطويراً ثورياً . وهذا وجد الملك نفسه مفلساً وعاجزاً . وفي نفس الوقت كان قانون السنوات الثلاث قد صدر ، وهو يفرض على الملك ضرورة دعوة البرلمان كل ثلاثة سنوات ،

فلم يعد في استطاعة تشارلس أن يفعل شيئاً ، وقد ألغى محاكمه الخاصة ، وزالت حقوقه في ضريبة «أموال السفن» وغيرها من الضرائب التي لم يقرها البرلمان ، كما أعدم رئيس وزرائه (ستافورد) ، وأودع رئيس أساقفة سجن البرج . وفي هذه الأثناء ، كان كرومويل قد اشتهر كعضو قوى ذي عزيمة في «برلمان الطويل» . وكان اشتراكه في الإجراءات المضادة للملكية اشتراكاً موثقاً ، للدرجة أنه عندما أقر البرلمان قانون المؤاخذة (في نقد الملك) بأغلبية لا تتجاوز 11 صوتاً ، صرّح بأنه إذا كان هذا القانون قد رفض ، «لاباع كل ما يملك ، وغادر إنجلترا نهائياً» .

غير أن الملك كان لا يزال باقياً . وقد حاول القبض على خمسة من أبرز أعضاء مجلس العموم (لم يكن كرومويل أحدهم) ، ولكنها عندما وصل إلى البرلمان ، وجد أن «الطيور قد فرت من القفص» . ثم طالبه البرلمان بالنزول عن سيطرته على الجيش ، ولكن تشارلس رفض ، وأخذ يستعد للصمود والصراع . وفي 22 أغسطس 1642 ، رفع علمه الملكي على نوتنجهام .

ولم يلبث كرومويل أن وجد نفسه في خضم الصراع . فاشترك في معركة إدجهايل Edgehill غير الخامسة ، وكلف أن يشكل كتيبة في إسكتلندا ، فانتقى جنودها بعناية من بين الرجال الذين يؤمنون بنفس مثلك الدينية . كان هؤلاء هم البيوريتانيون ، وكانت البيوريتانية الأسكتلندية ، وهي التي يؤمن بها كثيرون من الإنجليز هي «المشيخية» ، وكانت تناولت بوضوح نظام الحكم الكنسي ، يشبه ذلك النظام الذي وضعه كالفن في جنيف . أما كرومويل ومعه المستقلون ، فلم يكونوا يرغبون في أي شكل من أشكال الحكم الكنسي ، بل كانوا يرون أن كل طائفة ، يجب أن تحكم نفسها .

وبالتالي كان في حاجة إلى البرلمان ، إلا أن البرلمان ، الذي دعى في أكتوبر ١٦٥٤ ، بدا وكأنه لا يتم إلا بقدر سياسته ، ولذلك قام بحمله في يناير ١٦٥٥ . وكانت هناك تجربة أخرى قام بها ، وكانت تقضي بتقسيم البلاد بين أحد عشر ميجرور چنرال . ولكن الحرب نشب في ذلك الوقت مع إسبانيا ، ولذلك فقد اقتضى الأمر دعوة البرلمان لتدبير المال اللازم . وقد حاول كرومويل أن يستبعد حوالي مائة عضو معارض في هذا البرلمان ، وذلك باستغلال المادة التي تقضي بقصر عضوية البرلمان على « رجال مشهود لهم بالأمانة ، يخافون الله ، ويجدون الحديث » . وقد عرض هذا البرلمان التاج على كرومويل ، وفي باكورة عام ١٦٥٧ ، عزل كرومويل الأحد عشر ميجرور چنرال ، وأخذ يفكر جدياً في قبول التاج الذي عرضه عليه البرلمان . ولكن في شهر مايو ، وتحت ضغط من قادة الجيش ، رفض كرومويل هذا العرض ، ووضع دستوراً جديداً عرف بـ « الدستور والمشورة » ، ونص على السماح للحاكم بتعيين خلفه ، وأن يختار أعضاء مجلسه ( بدلاً من مجلس اللوردات القديم ) ، ومنحه لقب « صاحب الرفعة » . وإذا كان كرومويل لم يناد به ملكاً ، إلا أنه كان فعلاً ملكاً غير متوج .

واجتمع آخر برلمانات كرومويل يوم ٢٠ يناير ١٦٥٨ ، وانتقد نقداً عنيفاً بسبب سياسته الضريبية التي لا تستند إلى البرلمان ، ولتعديه على حرية رعاياه . لقد كان الموقف مما يدعوه للرثاء ، ولابد أن كرومويل شعر بالعطف على شارل الأول ، عندما حل البرلمان وهو يقول : « ليكن الله حكماً بيني وبينكم » . غير أن السن كانت تقدم سريعاً بـ كرومويل بتأثير الإجهاد ، وفي خريف عام ١٦٥٨ ، توفي وهو في التاسعة والخمسين .

ما هي الإنجازات التي حققتها الحماية؟ في مجال الإنجازات الدستورية ذات الطابع المستديم ، لم تتحقق الحماية شيئاً . أما في مجال إعادة الأمور إلى نصابها ، فقد أعاد الملك شارل وكذلك البرلمان ، إلى ما كانوا عليه قبل الحرب الأهلية . ومع ذلك ، فإن حكم كرومويل سيظل عالقاً بالأذهان ، كنصر كانت فيه الجيوش الإنجليزية تلقى احتراضاً خارج البلاد ، بدرجة لم يسبق لها مثيل منذ العصور الوسطى . كما أن الحروب ضد الهولنديين وضد الأسبان دارت بنجاح عظيم ، في حين ضمت دنكرك وچاماييكا إلى الإمبراطورية البريطانية . وأخيراً ، فإن حياة أي رجل عظيم لا يمكن أن تذهب سدى ، إذ أن ذكراه في حد ذاتها ستظل خالدة . كان كرومويل زوجاً ، وأباً طيباً ، وجندياً رائعاً ، وزعيمًا قوياً ، كما كان مثالياً مدهشاً .

في الجيش ، حيث كان الشيوعيون الجدد ينادون بإلغاء سلطة البرلمان وقيادة الجيش . وقد واجه كرومويل مثل هذه الثورات بلا شفقة أو رحمة ، ثم يعم شطر أيرلندا ، حيث أعمل القتل في الحاميين الملكيين في دروجيدا ووكسفورد ، بوحشية تدبر أن كان لها مثيل . وفي ذلك الوقت ، كان ابن تشارلز الأول قد قدم تنازلات « للمشيخين » ، واعترف به الأسكتلنديون ملكاً باسم تشارلز الثاني . وعلى ذلك أخذ كرومويل يستعد للزحف على سكوتلند . لم يكن اللورد فيرفاكس راضياً عن إعدام الملك ، كما أنه كان يشارك الأسكتلنديين عقيدتهم المشيخية ، ولذلك فقد رفض محاربهم . وهكذا أصبح كرومويل قائداً عاماً ، وبالتالي لم يكن من الصعب أن يصبح أقوى رجل في البلاد . وفي ٣ سبتمبر ١٦٥٠ ، هزم الأسكتلنديين في دنبار Dunbar . وبعد ذلك بعام ، قام كرومويل بمحنة ، أدت إلى زحف Worcester ، فتمكن من أن يحرز عليهم نصراً حاسماً في وورستر يوم ٣ سبتمبر ١٦٥١ .

كانت المشكلة الكبرى التي تواجه كرومويل ، هي حكم أمة كان سكانها قد بدأوا يخشون الحكم العسكري ، وتكاد أغلبهم تعارض استقلال الجيش . وفي بداية الأمر ، كانت الحرب التي نشب مع الهولنديين في ١٦٥٢ سبباً في تحويل انتباهه ، هو والجيش ، وجماعة المتخلفين ، عن الشؤون الدستورية . غير أن مسألة إنشاء حكومة قوية ، لم تكن مما يمكن تأجيله إلى ما لا نهاية له . كان كرومويل ثائراً على جماعة المخلفين ، لأنها لا هي حلت نفسها ، ولا هي منحته السلطات التي كان يريدها . ولذلك فقد قام بتكوين مجموعة من الجنود ، وحل بهم تلك الجماعة بالقوة ، في ربيع عام ١٦٥٣ .

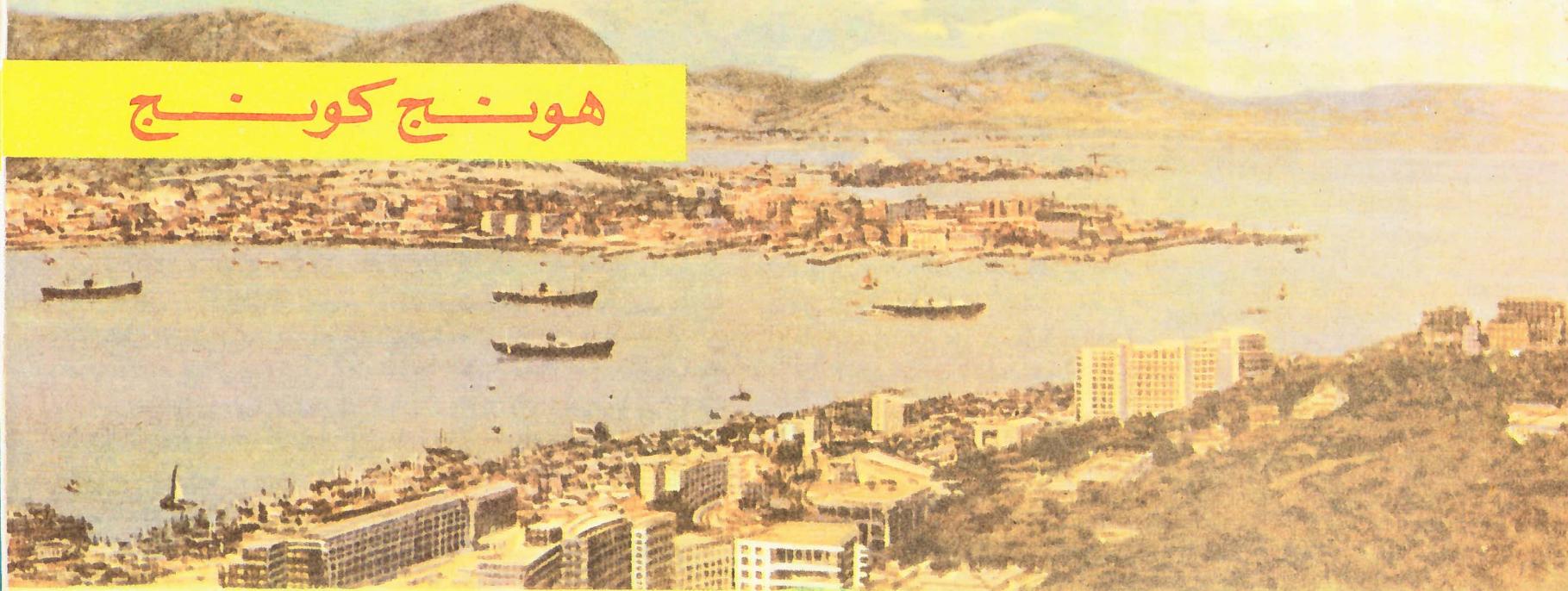
و هنا تابعت سلسلة من التجارب الدستورية ، كادت تؤدي إلى كارثة . كانت أولى تلك التجارب تقوم على ما نصحت به الجنرال هاريسون ، وهي « مجمع القديسين » (المعروف باسم برلمان بيربون ، على اسم أحد أعضائه) . ولقد دلت تلك التجربة على الغباء ، وكانت غير عملية ، للدرجة أنه استبدل بها ما عرف باسم « أداة الحكم » ، بناء على نصيحة الميجرور لامبرت . وكانت نتيجة ذلك ، أن أصبح كرومويل « السيد الحامي لإنجلترا ، وسكتلند ، وأيرلندا » ، وجعل مجلس الدولة مسؤولاً عن الشؤون التنفيذية .

أسفرت محمية كرومويل عن إحلال السلام مع الهولنديين في ٥ أبريل ١٦٥٤ . ولكن كرومويل ، مثله في ذلك كمثل الملك شارل من قبله ، كان في حاجة للنقد ،

الملك غير المتوج يظل بدون تاج . ويرى هنا كرومويل يرفض عرض البرلمان للملكية ، بتأثير من الجيش



# هونج كونج



ميناء هونج كونج . إن أحد الأسباب الرئيسية التي جعلت من هونج كونج مركزاً عظيماً للتجارة ، هو أن ميناءها واحد من أبدع الموانئ في العالم . فهو يشتمل على ٤٤ كيلومتراً مربعاً من المراسي التي تكفيها الأرض على عمق ١٢ متراً . وفي كل عام ، يدخل إلى الميناء أكثر من ١٠٠,٠٠٠ باخرة من عبارات الحبوب .

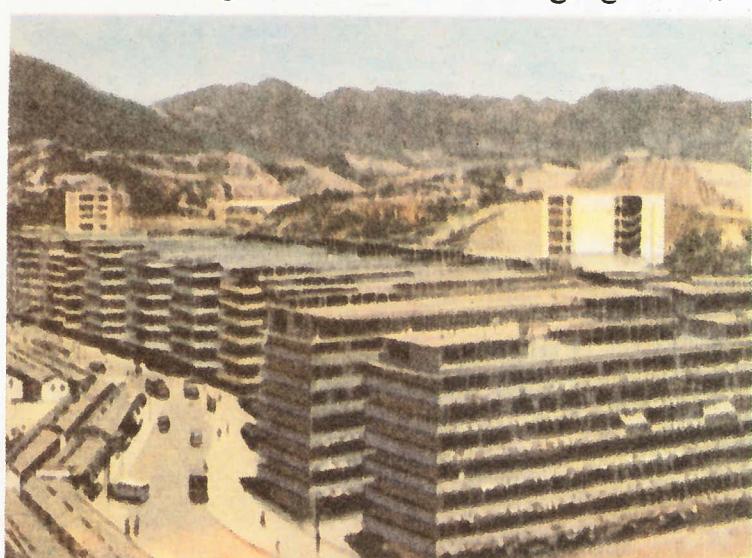
هونج كونج ، واحداً من أكبر أساطيل الصيد في العالم . ورغم ذلك ، فإن عدد سكان المستعمرة كبير جداً ، إلى حد لا يسمح بإعانته محلياً ، ولذلك كان لا بد من استيراد قدر كبير من طعامها من الصين .

## حياة المدينة

إن هونج كونج (الميناء العطر) هي ميناء من أجمل الموانئ في العالم . والميناء ذاته ، الذي يتراوح عرضه بين ١,٦ - ٤,٨ كيلومترات ، مكتظ دائماً بالسفن - عبارات حبوب ضخمة يقضاء ، وسفن تجارية من كافة أنحاء العالم ، وعبارات زاهية الألوان ، وسفن الينك Junk الصينية الشراعية ، ذات الأشرعة المنقطة باللون البني ، ومئات من قوارب السامبان Sampan الصغيرة ، ذات المظلات الزرقاء الباهة ، والتي يسيرها مبداء واحد يدفع من المؤخرة .

وعلى جانب من هونج كونج ، تقام بلدة كوولون المتصلة بداخلية البلاد (وهي مشتقة من الكلمة الصينية Kow Lung ، التي تعني «الثانية التسعة» Nine Dragons ) ، بمطاراتها الضخم الذي يبلغ طول مدرجاته ٢٧٨٤ متراً ، والذي يبرز إلى داخل الخليج . وقد زيد طول هذا المطار في عام ١٩٥٠ ، حتى يتسع للطائرات النفاثة الكبيرة المبوط والإقلاع في هونج كونج .

وفي مواجهة كوولون ، تقوم الجزيرة متميزة بقمة جبلها المشهور ، قمة جبل فكتوريا Victoria Peak ، التي ترتفع من خلال الماء ، شبه عمودية إلى ٦٠٢ متراً . وفكتوريا العاصمة ، هي كتلة ضخمة من المباني البيضاء الضاربة إلى اللون مستوطن تاي هانج تونج Tai Hang Tung في كوولون ، وهي تأوي ٣٩,٠٠٠ من الناس



كانت هونج كونج Hong Kong حتى عام ١٨٤١ ، معروفة بأنها مجرد جزيرة صغيرة جرداً ، لها شهرتها السيئة ، المتصلة بالقرصنة ، وبأمراض الحميات ، وكان يقطنها بعض مئات من صيادي الأسماك ، والمزارعين الفقراء .

وكان البريطانيون طوال ٢٠٠ عام قبل هذا ، يتجررون مع الصينيين في ميناء كانتون Canton القريب ، لكن لم يكن يسمح لهم قط بالانجذاب كما يشتئون . وكانوا أيضاً يقومون بتهريب الأفيون إلى داخل الصين ، حتى إن الصينيين اخذوا في عام ١٨٣٩ من هذا العمل ، ذريعة «حرب الأفيون» The Opium War ، عندما حاولوا طرد البريطانيين من بلادهم . ييد أن الصينيين هزموا ، وأضطروا إلى التخلص من هونج كونج للبريطانيين ، كجزء من معاهدة صلح عام ١٨٤٢ .

وقد اتسعت المستعمرة الجديدة بسرعة ، تحت الحكم البريطاني ، وأخذ الصينيون يتقاطرون عليها ، وفتح الميناء أبوابه لجميع السفن . وفي عام ١٨٦٠ تم الاستيلاء على شبه جزيرة كوولون Kowloon ، وفي عام ١٨٩٨ ، وافقت الصين على تأجير المنطقة التي عرفت باسم الأرض الجديدة The New Territories ، والتي تمتد حوالي ٢٤ كيلومتراً من كوولون إلى داخلية البلاد - إلى بريطانيا لمدة ٩٩ عاماً .

وفي الحرب العالمية الثانية ، غزا اليابانيون هونج كونج ، وبعد مقاومة قصيرة ولكن باستسلام ، استسلمت يوم عيد الميلاد عام ١٩٤١ . وقد تم تحريرها عام ١٩٤٥ .

## الجغرافيا

تقع هونج كونج في نطاق مدار السرطان مباشرةً ، على الشاطئ الجنوبي الشرقي للصين . وهي مكونة من جزيرة هونج كونج ، وکوولون ، ومنطقة «الأراضي الجديدة» ، إلى جانب ما يربو على ٢٠٠ جزيرة ، كثيرة منها صغير وغير مأهول .

ومعظم مساحة المستعمرة البالغ قدرها ١٠١٨ كيلومتراً مربعاً ، صحراء ومجدب . ويرجع السبب الأكبر في هذا ، إلى أن الكثير جداً من الأشجار ، قد قطع لاستعماله وقد أثاء الاحتبال الياباني ، مما جعل سفوح التلال مجردة ، وغير محية ، أمام عوامل التحاث Erosion (تآكل التربة بفعل الرياح والأمطار) .

## أحوال الأقلية

إن الصينيين مزارعون مهرة ومجدون ، وحيثما تيسر لهم أي شيء يمكن زراعته - وبصفة أساسية في الوديان - فإنهم يتولون فعلاً زراعة الأرض بصورة مكثفة . ويشمل هذا بناء الحدائق المستطيلة ، للاحتفاظ بالترية الزراعية ، والتسميد بمخلفات الحباري (وهو ما يسمى التربة الليلية Night Soil) . وهم يزرعون الأرز ، والخضروات ، والبطاطا ، والفاكهه ، ويربون الخنازير ، والدواجن .

ونظراً لأن الشاطئ ملئ باللجان والأجوان ، فهناك كثير من قرى صيد السمك . والواقع أن الناتج الرئيسي لهونج كونج هو السمك . ويمتلك صيادو



شارع بوتنجر في مدينة فكتوريا ، هو واحد من أقدم الشوارع في هونج كونج . وقد سمي باسم أول حاكم هونج كونج ، سير هنري بوتنجر

## السكان

في مارس عام ١٩٦١ ، كان عدد السكان البالغ نحو ٣,٩٤٨,١٧٩ (إحصاء عام ١٩٧١) كثرة الساحقة من الصينيين، وينتمي حوالي ١٥,٠٠٠ من الإنجلز والأميركيين ، مع أعداد قليلة من الجنسيات الأخرى كالبرتغاليين ، والهنود ، والفلبينيين . وعلى الرغم من أن كل الصينيين يستخدمون نفس الكتابة ، فإن القليلين من الصينيين في هونج كونج ، الذين جاء معظمهم من مقاطعة كوانجتونج Kwangtung الصينية المجاورة ، يتكلمون اللغة الوطنية - المعرفة باسم ماندارين أو كيويو Mandarin or Kuoyu . إنهم يتكلمون لغة كانتون Cantonese ، التي تختلف كثيراً عن لغة ماندارين ، إلى حد أن قلة من الصينيين الشماليين ، يمكنهم فهمها .

## مشكلة اللاجئين

كانت هونج كونج ، في وقت ما ، ملذاً للصينيين اللاجئين إليها لأسباب منوعة ، سياسية واقتصادية . وقد كانت أحدث موجتين للاجئين ، هي التي بدأت بغزو اليابانيين للصين في عام ١٩٣٧ ، وتقلد الشيوعيين للحكم في عام ١٩٤٩ . وفي عام ١٩٥٤ كان بها ٧٠٠,٠٠٠ لاجئ ، معظمهم معدمين يعيشون في ظروف سيئة ، وفي عام ١٩٥٣ شب حريق دمر إحدى هذه القرى التي يقطنها المشردون بوضع اليد ، وأصبح ٥٠,٠٠٠ من الناس بلا مأوى في ليلة واحدة . وقد بذل الكثير من أجل هؤلاء اللاجئين ، حتى تحسنت أحوالهم المعيشية . وهونج كونج اليوم من أكثر بلاد العالم استقراراً من ناحية التجارية ، فلها معاملات طيبة مع الصين الشيوعية ، ومع كافة الدول التي تجاورها ، وبذلك أصبحت من أكثر الموانئ ازدهاراً وتقديماً .

الرمادي ، وبها الحوانيت ، والمكاتب ، وناظحات السحاب ، ومستودعات السلع المتراصة على امتداد الواجهة البحرية ، على حين تسلق الأدوار السكنية والبيوت ، جوانب التل . ويقوم بعضها على قمته ، في موضع تبدو محفوفة بالخطر ، وكأنها قائمة فوق عمد غير مرئية ، ويتم الوصول إلى القمة ذاتها ، عن طريق سكة حديدية معلقة . وعندما تضاء الأنوار ليلاً ، تبدو الجزيرة من ناحية الميناء ، وكأنها مدرج رياضي هائل ، تتوهج منه الأضواء . ويربط بين كولون وفكتوريا ، خط اتصال بالعبارات . وها متقاربتان للغاية ، إلى حد أنهما تشكلان في الواقع مدينة كبيرة واحدة . إن جمال هونج كونج الحبوب ، وحياتها الحاشدة ، ومطاعمها المشهورة ، وصفقات البيع والشراء فيها (وتقاد لا توجد فيها ضرائب على المستورد) - كل ذلك يجذب إليها الكثيرين من السياح ، إذ يمكنهم شراء أي شيء ، ابتداءً من كاميرات التصوير الألمانية واليابانية ، إلى المنتجات الصوفية الإنجليزية ، ومن صناديق خشب الكافور ، إلى أحجار الشم الكريمة ، والعاج ، والخزف الصيني ، والقماش المقصب والمطرز ، بل بإمكانهم اقتناء بذلة تخطى لهم في يوم واحد ، و بإمكانهم العشاء بدجاج كاتلون ، أو البط الإنجليزي ، أو لحم الرأس على طريقة شانغهاي ، أو زعافن سمك القرش ، أو حساء عش العصفور ، أو الصنادل المغولى . وبإمكانهم أيضاً أن يجوسوا خلال البلدة ، مستطاعين مستكشفين ، ابتداءً من مركز الأعمال العصري ، بما فيه من مجمعات المكاتب الكبيرة ، والشوارع العريضة المزدحمة بالناس والسيارات ، والتجول في الشوارع الخلفية الضيقة . والعمل الرئيسي في هونج كونج هو التجارة . وقبل الحرب العالمية الثانية ، كان استقرار الأحوال فيها ، وبناؤها ، وما فيها من بنوك ، وحسن سمعة تجارةها ، سبباً لخلعها الميناء الرئيسي الذي كان العالم يتجر من خلاله مع جنوب الصين ، وجنوب شرق آسيا . وكانت المواد الخام تم بادلتها بالسلع الأوروبية المصنعة . وبعد الحرب ، هبطت التجارة مع الصين الشيوعية هبوطاً سريعاً ، وأضطررت هونج كونج إلى أن تبني صناعاتها الخاصة . وهي لا تزال سوقاً لبادلة السلع من كل أنحاء العالم ، ولكنها الآن تصدر أيضاً صادرات خاصة بها ، من منسوجات ، ومعدات كهربائية ، وسلع пластиك ، وزجاجات (الترموس) ، وأحدية المطاط ، وسلام الراتان Rattan ، وغيرها من الأدوات المصنعة .

## المتاخ - شبه استوائي

أبريل - سبتمبر : حار رطب ، كثير الأمطار . درجة الحرارة حوالي ٨٢° فهرنهايت . الرطوبة تتجاوز ٨٠٪ .

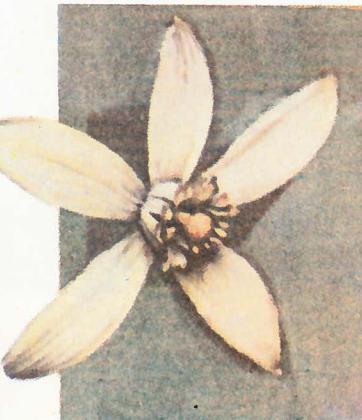
أكتوبر - مارس : مشمس ، معتدل البرودة وجاف . درجة الحرارة الصغرى حوالي ٤٠° فهرنهايت .

وبين يونيو وأكتوبر : فإن العواصف الاستوائية المعروفة باسم «تيفون Typhoons» قد تجلب رياحاً قوية ، وأمطاراً غزيرة . و يحدث أن تمر عواصف التيفون على مسافة قريبة جداً، فتتسبب في حدوث أضرار كبيرة وخسائر في الأرواح ، نتيجة لشدة رياح العاصفة (التي تبلغ ١٢٠ كيلومتراً أو أكثر في الساعة) .

الراكب السكينة Houseboats ، وقوارب السامپان ، في ميناء أبدين في جزيرة هونج كونج



ولعدة سنوات طويلة ، كانت الطريقة الأساسية لاستخلاص العطور ، هي امتصاص العطر بالدهون **Enfleurage** . وتستخدم هذه الطريقة حاليا ، بشكل أساسي ، في استخلاص العطر من الياسمين والزنابق ، وذلك بتغطية ألوان زجاجية



يستخدم زيت زهر البرتقال في ماء الكولونيا

بدهن البقر والخازير ، ثم تشر عليها بثلات الأزهار خفيفا ، وتكون البثلات فوق بعضها بعضا ، وترى حتى يمتص الدهن الزيت منها . ويتختلف الوقت الذي تستغرق العملية ، باختلاف الأزهار . فيستغرق بعضها 24 ساعة ، بينما يتطلب بعضها الآخر أكثر من ذلك . وبعد هذا توضع بثلات جديدة على الألوان ، وتتكرر العملية ، حتى يتشبع الدهن بالعطر . ثم يعالج الدهن بالكحول ، الذي يأخذ خلاصه العطر **Essence** . وفي بعض الأحيان ، تغمس البثلات في الدهن أو الزيت الحار ، وتعرف هذه الطريقة باسم التطرية بالنقع **Maceration** .

وأكثر طرق الاستخلاص انتشارا ، هي استخدام المذيبات الطيارة **Volatile Solvents** ، وتستخدم حاليا في استخلاص العطر من جميع الأزهار تقريبا ، ومن كثير من الخازيرات والقلف . فتوضع الأزهار ، أو القلف ، أو غيرها ، في مجموعة من الغرف المحكمة ، ويعمر عليها أثير البترول **Petroleum Ether** التي جدا ، وبيوره في الغرفة الأخيرة ، يجمع هذا الذيب ويقطر **Distilled** ، مخلفا وراءه العطر ، وشمع النبات ، اللذين يسميان معًا **Concrete** ، ويرجع الكونكريت بعد ذلك مع الكحول التي مدة 24 ساعة ، فيفصل الكحول ، ويعده العطر عن الشمع ، ويقطران ، فيفصل الكحول ، مخلفا وراءه زيت الأزهار **الحاصل** **Absolute Flower Oil** . ويكون زيت الأزهار هذا ، هو أثمن مادة خام في صناعة العطور .

وتستخدم الزيوت الموجودة في قشور ثمار الموالح ، في صناعة العطور . فثلا ، يستخدم زيت البرجموت **Bergamot** في صناعة ماء الكولونيا **Eau de Cologne** . ويستخلاص زيتها بالعصر **Expression** ، فقطع الثمار ، ويزال لها ، وتنقع

ما السبب في أن هذه الزجاجة من العطر **Perfume** قد تساوى بضعة قروش قليلة ، بينما تساوى غيرها - وهي في نفس الحجم أو أقل - عدة جنيهات ؟ يتوقف جواب ذلك ، على نوع المكونات التي تستخدم في صنع العطور المختلفة . وتستخدم أكثر من مائة مادة خام - أزهار ، ثمار ، حزازات **Mosses** ، قلف **Bark** ، عدد حيوانات **Glands** ، ومواد كيماوية - في صنع العطور ، وقد يحتوى العطر الواحد على ٥٠ مادة مختلفة .

إن عاصمة العالم لصناعة العطور ، مدينة صغيرة تدعى جراس **Grasse** ، بمقاطعة بروفانس **Provence** في جنوب فرنسا . وتمتد الحقول حولها أميلا ، وهي مغطاة بالأزهار - منها الأقندر **Lavender** ، والياسمين **Orange** ، وزهر البرتقال **Jasmin** ، وقطف الأزهار ، وأحيانا الأوراق ، وتنقل إلى الصانع في جراس ، حيث تجرى عليها عمليات استخلاص الزيوت ، التي تعطى الأزهار رائحتها المميزة .



شارعة نقابة صناعة القفازات والعطور  
( أوائل القرن الخامس عشر )

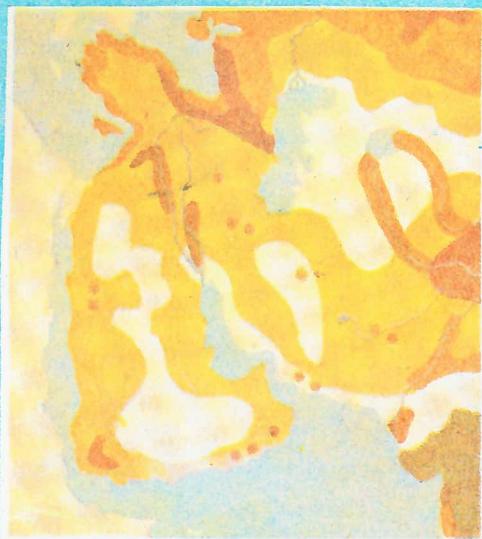
### استخلاص العطور

تعد هذه العمليات شديدة التعقيد . ومن أسباب ذلك ، أن الزيوت العطرة ، توجد في أجزاء مختلفة من النبات - في بثلات القرنفل **Carnation** ، والمياسنث **Hyacinth** ، والورد **Rose** ، والزنبق **Tuberose** ، وفي أزهار وأوراق اللاقدنر ، والبنفسج **Violet** ، وفي خشب الأرز ( السدر ) **Cedar** ؛ وفي جذور الأيرس **Iris** ؛ وفي ثمار أشجار الموالح .

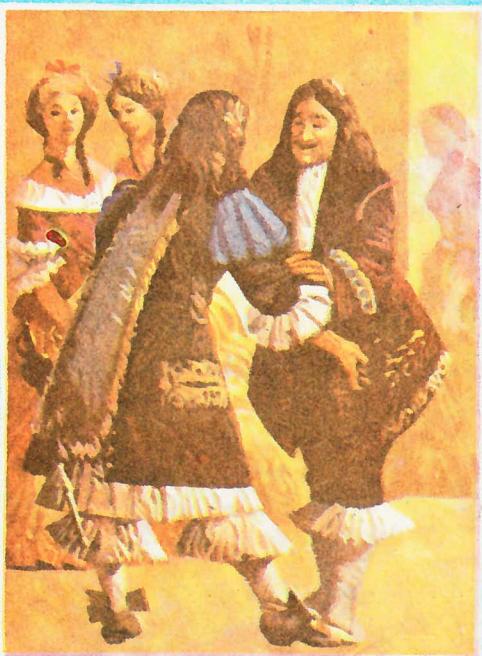
### الحيوانات تلعب دورها

تنتج الحيوانات بعضا من المواد ذات الأهمية الكبيرة في صنع العطور . وأهم هذه المواد المسك ، وهو إفراز غدي من ذكر غزال المسك **Musk Deer** الذي يعيش في جبال أطلس وأهمالايا . والعنبر **Ambergris** مادة تتكون في أحشاء حوت العنبر **Sperm Whale** ، وينتشرها من جسمه ، فتطفو على الماء في الخليج العربي ، وحول أستراليا . وتأتي مادة اسمها كاستوريوم **Castoreum** من القندي **Beaver** الكندي . وهناك مادة تعرف باسم الرباد **Civet** وهي كريهة الرائحة ، يفرزها قط الزباد . ورغم ذلك فهي ذات قيمة كبيرة ، إذا خللت مع مواد أخرى .

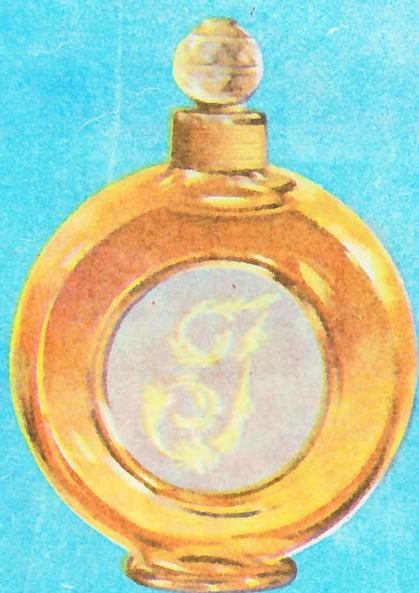




كان الشرق الأدنى مركز إنتاج العطور عدة قرون



كان رجال البلاط في القرن السادس عشر، يستخدمون العطر بكثرة كبيرة



زجاجة حديثة للعطور

وفي ذلك الوقت، كان الشرق أكبر مصدر للعطور، واستهلك نiron، في جنازة زوجته، كل ما أمكن إنتاجه من عطر في الجزيرة العربية في عشر سنوات. وقد أدت غزوات البربر إلى توقف استخدام العطور في أوروبا، إلا أن الصليبيين أعادوا جلبها، إذ أخذوا معهم عند عودتهم، علباً من المراهم المعطرة لنسائهم. وقد انتشر استخدام العطور المستوردة من الشرق في أوروبا كلها. ولقد قال شكسبير في رواية ماكبث، في القرن السادس عشر بإنجلترا «لا يمكن لكل عطور الجزيرة العربية، أن تتحمل هذه اليد الصغيرة».

ومن سوء الحظ، أن رجال البلاط كانوا يستخدمون العطور بدلاً من الصابون والماء. وكان بلاط الملك لويس الرابع عشر الفخم، معروفاً باسم «البلاط المعطر». لقد كان البلاط غير صحي بشكل عجيب بالمقاييس الحديثة، إذ لم تكن لديهم حمامات، حتى في قصر فرساي البديع، ومامع أن أصدر لويس الخامس عشر، أمراً يلزم البلاط باستعمال عطر مختلف كل يوم.

وقد أصبح الاستحمام أكثر شيوعاً في القرن الثامن عشر، إلا أن استخدام العطور ظل مستمراً بصورة أكبر، ويقال إن نابليون كان يستهلك نصف جالون من ماء الكولونيا يومياً.

ويزدهر صناعة العطور في الوقت الحالي، أكثر من أي وقت مضى، وكثيراً ما تظهر في الأسواق عطور جديدة، ذات أسماء غريبة، وقد أصبح ما كان يعتبر كائلاً للأثرياء، متعة يستطيع الجميع التمتع بها.

الغشوار في الماء، وتصنف، ثم تضغط على إسفنج يمتص الزيت. بعد ذلك تصر قطع الإسفنج، ويجمع الزيت في زجاجات، وترتكب حتى ينفصل عنه ما يكون قد اخالط به من العصير، ويرسب في القاع، ويرسح الزيت بعد ذلك. وقد تستخدم الآلات أحياناً في عصر الماء، ويفصل الزيت عن العصير الناتج، بوساطة آلة تسمى آلة فرز اللبن Milk Separator.

وهناك طريقة أخرى لاستخلاص العطر، وهي طريقة التقطير Distillation، وفيها تغلى الأزهار في الماء، أو يمرر عليها تيار من البخار. وفي كلتا الحالتين، يمر البخار الحامل بدقات صغيرة من الزيت، خلال مكثف Condenser، ويرسب الماء المتكتف في القاع، بينما يطفو الزيت على السطح. وأحياناً يبقى بعض الزيت ذاتياً في الماء الذي يباع بعده، كما هي الحال في ماء الورد Rose-water والزهور Orange-flower Water. وفي الهند، يقطر زيت يسمى بالماروزا Palmarosa Oil، الذي يستخدم في العطور، من حشيشة أدروبيوجون سكينونانشس Adropogon schoenanthus، في معامل تقطير أقيمت بجانب جداول المياه.

## التوصيف

إن الزيوت المستخلصة من الأزهار والنباتات، باهظة الثمن جداً، لأن مجرد إنتاج أوقية واحدة من العطر، يتطلب كيلات هائلة من الأزهار. وقد أدى ذلك إلى استخدام زيوت صناعية في جميع العطور، مع إضافة نسبة صغيرة من زيت الأزهار الحالص. والواقع أن زيوت زنبق الوادي Lily of the Valley، واللبلاب Lilac، لا يمكن استخلاصها تجاريًا، وتستبدل بها دائماً الزيوت الصناعية. ولقد أصبح في مقدور الكيماويين، بعد سنوات من البحث، إنتاج زيوت صناعية، مشابهة تماماً لزيوت الأصلية.



والعطور المجهزة بالصورة استخدمت الفتاة المصرية، العطور ومنتجات التجميل التي نشرتها بها، تكون عادة مخلوطات من الزيوت الصناعية، وخلاصات زهرية، وبلاسم Balsams تعمل على بطء تبخراها، وخلاصات حيوانية، كالمسك Musk، تزيد من فترةبقاء العبير. وعملية توليف Blending المكونات - التي تترك في باريس - عملية تحتاج إلى كثير من الحذق الشديد، وقليل من الناس، من لهم حاسة الشم الحساسة التي تؤهلهن لذلك. وقد يتطلب العطر الواحد، عدة شهور من التجارب والتوليف.

## تاريخ العطور

ربما كان أول استخدام للعطور في الطقوس الدينية، وما لا شك فيه، أن قدماء المصريين، قد صنعوا قرابين من الزيوت العطرية أو المراهم Unguents، واستخدموه العطور في تحنيط الموتى. وفي اليونان، شاع استخدام العطور، بدرجة أنه في بعض الأحيان، لم يكن يسمح لغير الحلاقين والنساء بشرائها، وذلك خوفاً من عدم توفرها للأغراض الدينية.

وقد استخدمت الإمبراطورية الرومانية، كيميات خيالية من العطور، ولم يقتصر النساء على تعطير أنفسهن فحسب، بل كن أيضاً يعطرن قرودهن وكلاههن، وأنثاء الولائم، كانت أسراب الحمام تطلق، بعد خمس أجنحتها في العطر، الذي كان يتلقى منها برقن فوق رؤوس المدعويين؛ وفي عهد نiron، كان سقف قاعة الدعوات، يمطر رذاذاً من العطور والأزهار.

# الآئيائل: حياتهم وعاداتهم

يلتفت جانباً ، وقد تختبئ كتفاه بجراح من قرن الحيوان الذكر الأصغر . ويهم الذكر الكبير ، ليلقي بمنافسه مدمياً خاصره ، ويتجنب الذكر الصغير الجراح الخطيرة ، بالاتفاق جانباً ، والقفز على أطرافه .

وتتشابك القرون ثنائية ويتصارعان ، وتصدر أنات الألم ، ثم يفترقان ليتشابكا ثانية . لقد مضت أكثر من ساعة منذ بداية الاشتباك ، وكلها بذا عليه الإرهق ، وعندما يفترقان أخيرا بعد جولة طويلة من المصارعة ، ينسحب الحيوان الأكبر سنا ، بعد تردد قصير ، ويضي إلى الغابة . ويرمقه الحيوان المنتصر ، دون أن يحاول أن يتبعه ، إذ ينتهي القتال ، بمجرد أن يعترف أحد الذكررين بالهزيمة ، ويتجه الذكر الصغير إلى القطيع الذي يتقبل قيادته دون أدنى إشارة للشك أو الإثارة . ولسوف يعيش الذكر العجوز وحيدا بعد ذلك ، بينما يصبح البطل الشاب ، أبا الصغار التي توله خلال الربيع التالي .

وتعيش الذكور البالغة معظم أجزاء السنة بعيدا عن قطعان الإناث والصغار ، وحيثما يحل الخريف ، ويكتمل نمو قرونهما ، يتولد لديها الشعور بالتزواج ، وتنخرط في ذلك القتال العنيف الذي سبق وصفه . ويعزى هذا النوع الطرز من الحياة والزواج للذيل الأحمر فقط ، وليس للأنواع الأخرى .

إنه شهر سبتمبر في أحد مستنقعات سكتلند ، وبالقرب من طرف الطريق المؤدى للغابة ، يرقد عدد من الحيوانات الصغيرة التي امتنعت بظواهراً بالغذاء ، في انتظار بدء البيات الشتوي **Hibernation** . هناك قطيع من الآيل الأحمر ، الذي يرعى بين الأشجار المتناثرة ، يضم عدداً من الإناث ، وبعض الصغار من كلا الجنسين ، بالإضافة إلى ذكر ضخم ، قوى البنيان ، ذي قرنين كبارين . إنه يقظ ، يبدو عصبياً لا يهدأ له بال ، وهو يروح ويتجوّل ، يخور بفمّة حادة ، عالية ، ويرقب بصفة دائمة ، القطيع الذي يعتبره ملكاً خاصاً له . وفجأة يظهر عند طرف الغابة ذكر آخر ، إنه ضخم وطويل ، ولكنه أضعف بنياناً من قائد القطيع ، كما أنه من الواضح أصغر سناً ؛ لأن قرنيه أصغر حجماً ، ولكلّ منها ثمانية نقومات ، بالمقارنة بالعشرة نقوءات المميزة للحيوان الأكبر سناً . هنا يقف كل من الذكور في مواجهة الآخر ، وينخفض الأكبر سناً وأساه ، ويخور بقوّة ، بينما يتحفّز الآخر . ثم يندفع كلّ منها نحو زميله ، وتتصادم قرونها ، ثم يفترقان ليتناطحاً ثانية ، وفي كلّ مرة يسقط الحيوان الأصغر سناً . وأخيراً تتشابك قرونها ، فيتصارعان ، وينبدأ الذكر العجوز في التنفس بصعوبة ، ولا يقوى مرة أخرى على طرح الذكر الصغير أرضاً ، بل إنه على الحكس ، يدفع على مؤخرته إلى الوراء . وحيثما يفترقان فإنه

## متشعّبة القراء

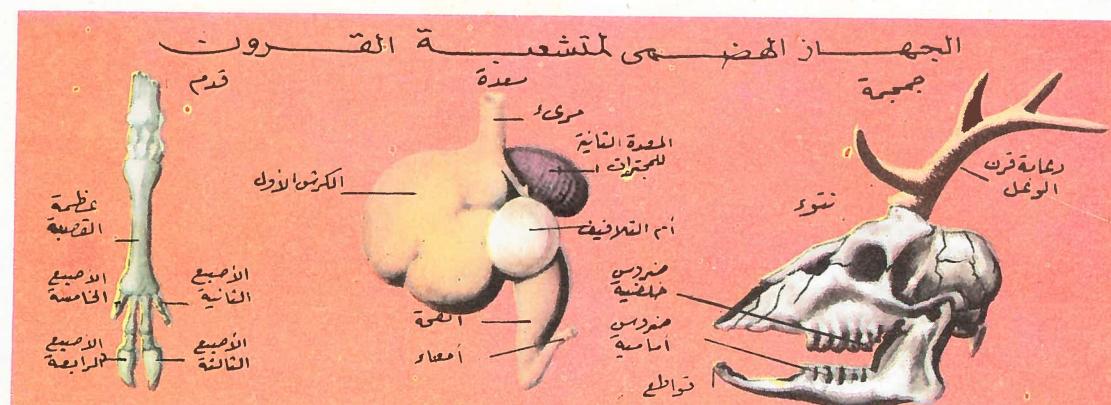
تسمى الفصيلة التي ينتمي إليها ، متشعبة القرؤن *Cervidae* ، وتكون تحت قسم الحافريات زوجية الأصابع ، أو مشقوقات الحافر *Artiodactyla* . ويتميز أفراد متشعبة القرؤن ، عن بقية مشقوقات الحافر ( مثل الخنازير ، والأغنام ، والثيران ، والثيابات ) بالذات ، بوجود القرؤن المتشعب ، التي تنمو في معظم الأنواع ، وتظهر غالباً فقط عند الذكور .

وتنشأ القرون **Antlers** من نتوءات عظمية على الجمجمة ، تسمى **أعناق Pedicles** ، تسقط وينمو غيرها كل عام . و تكون في العام الأول لفهَا ، نتوءات بسيطة . وفي كل

## تصنيف متشعبة الفروع

## طائفة : ثدييات Mammalia

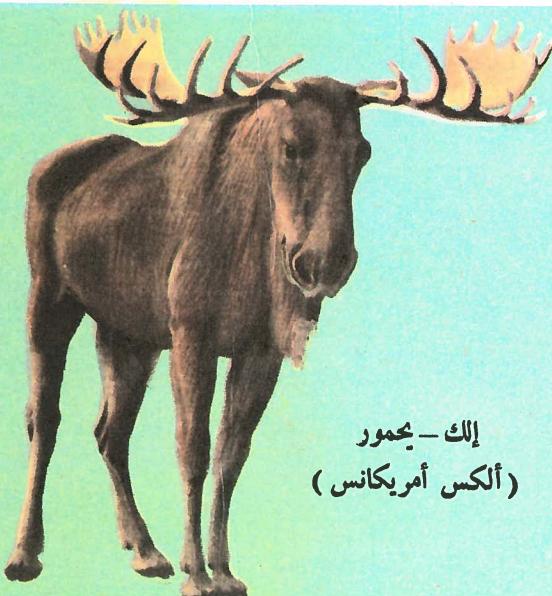
## نحوت رتبة : مجترات Ruminantia



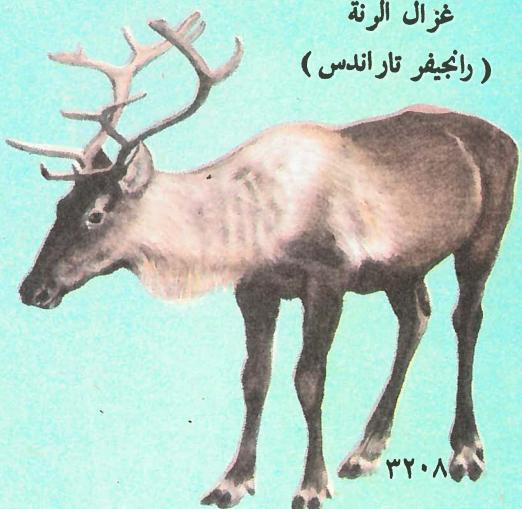
## نوع مختلف من الآيل



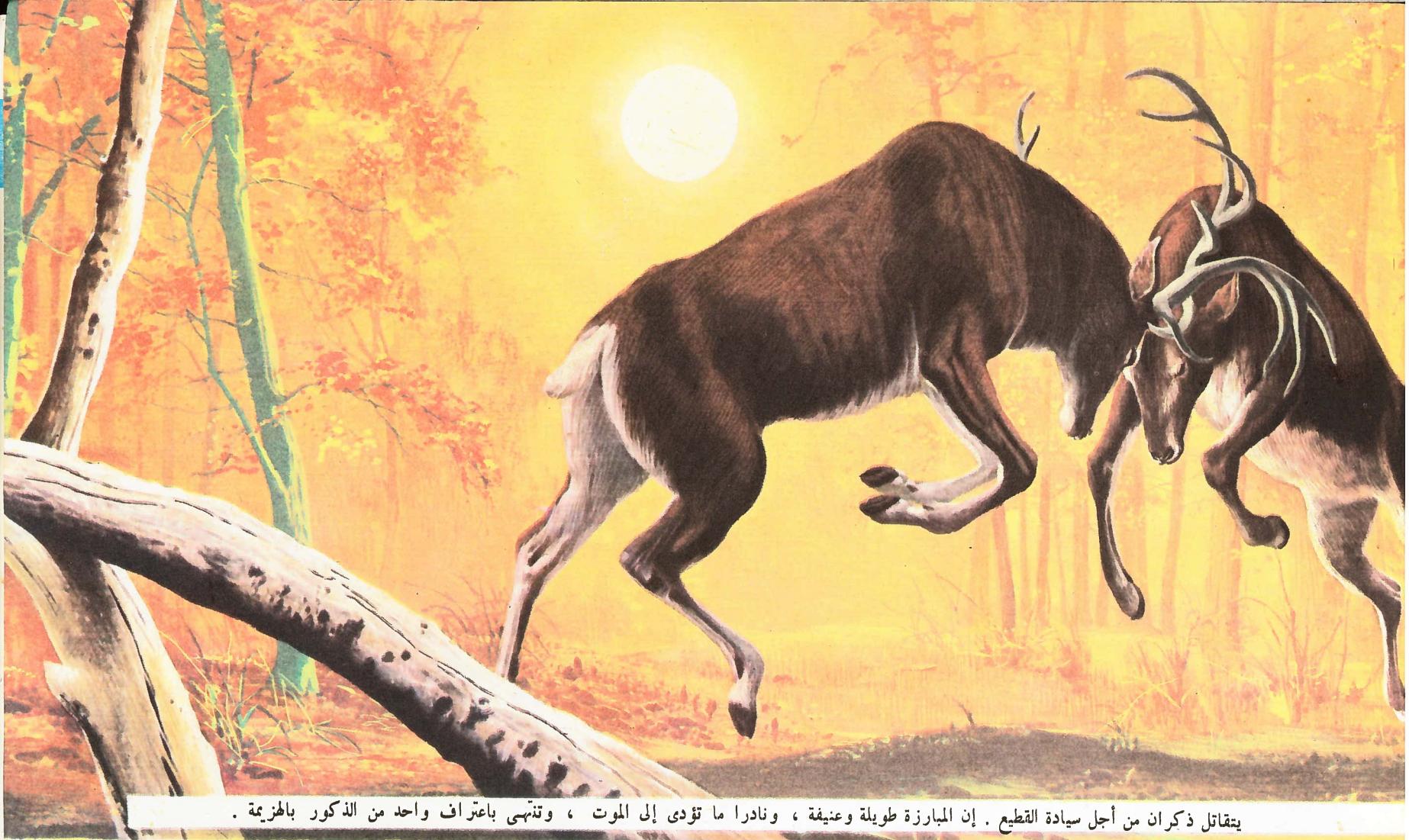
## يامور (کاپریولس کاپریولس)



إلك - يحمور  
(الكس أمريكانس)



## غزال الرونة (الأنجفـ قاد اندرسـ)



يُقاتِل ذُكران من أجل سِيادة القطيع . إن المبارزة طويلة وعنيفة ، ونادراً ما تؤدي إلى الموت ، وتنتهي باعتراف واحد من الذكور بالهزيمة .

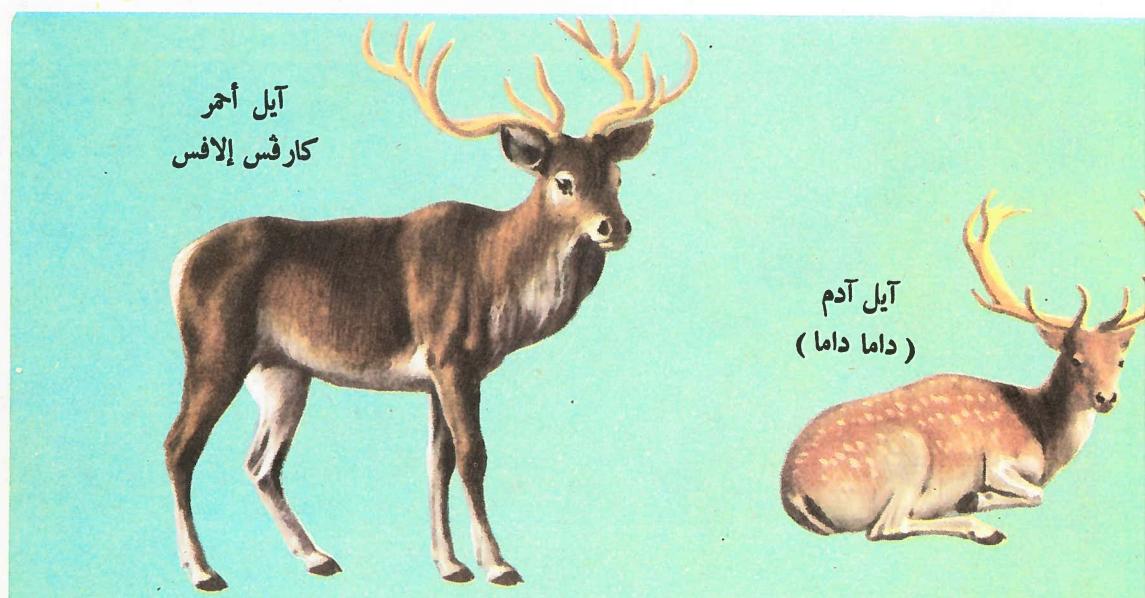
الأنواع الأوروبيّة تماماً . ولا تُوجَد أَيَّاَثٍ فِي أَسْتَرَالِيا وَنيوزَيلَند (أَلْلَهُم إِلَّا الْحَيَّاَنَاتُ الْمُسْتَوْرَدَةُ ) ، أو فِي أَفْرِيقيَا جنوب الصحراء الكبُرِيَّةِ .

### الآيل في بِرِّيْطَانِيَا

نوعان حَلِيَانٌ فَقْطٌ مِنَ الْأَيَّاَثِ مُوجَدَان بِحَالَةِ بَرِيَّةٍ فِي بِرِّيْطَانِيَا ، وَهُمَا آيلُ الأَحْمَرِ ، وَالنَّوْعُ الْأَصْغَرُ الْيَامُورِيُّ *Roe* . وَفِي وَقْتٍ مَا ، كَانَ يَنْتَشِرُ آيلُ الأَحْمَرِ فِي غَابَاتِ جَمِيعِ الْمَنَاطِقِ ، وَلَكِنَّ يَقْتَصِرُ وَجُودُهُ غَالِبًا الْآنَ ، عَلَى الْمَنَاطِقِ الْعَالِيَّةِ الْجَبَلِيَّةِ الْأَسْكَنْدِنْيَّةِ ، حَتَّى غَرْبِ الْمَجْلِتَرَا . وَبِمِقَارَنَةِ آيلِيْلِ الأَحْمَرِ الْمُوجَدِ فِي غَابَاتِ أُورُوْپَا ، فَإِنَّهُ يَعُدُّ أَصْغَرَ إِلَى حَدِّ مَا ، وَيَرْجِعُ ذَلِكَ إِلَى اسْتِيْطَانِهِ السَّهُولِ الْمُفْتَوَّحةِ ، بَيْنَمَا مُوْطَنُ الْحَيَّاَنَ الْطَّبِيعِيُّ هُوَ الْغَابَةُ . وَكَانَ يَحْفَظُ فِي الْمَاضِي – لَا يَزَالُ – بِآيلِيْلِ الأَحْمَرِ لِلصَّيْدِ . وَمِنَ الْمُحْتَمَلِ أَنْ يَكُونَ ذَلِكَ سَبَبُ بَقَائِهِ فِي الْمَجْلِتَرَا لِلْآنِ . وَتَوْزِيعُ الْيَامُورِيِّ مَمِاثِلٌ ، وَيَنْتَشِرُ بِكَثْرَةٍ فِي سَكَنْلَنْدِ . وَآيلُ آدَمُ *Fallow Deer* مِنَ الْأَنْوَاعِ الَّتِي أَدْخَلَتُ فِي بِرِّيْطَانِيَا مِنْ جَنْبُ أُورُوْپَا ، وَيَوْجَدُ هَنَاكَ مِنْذُ أَزْمَانِ *Sika* مَا قَبْلُ التَّارِيْخِ . وَلَقَدْ أَدْخَلَ حَدِيثًا آيلُ سِيكَا الْيَابَانِيَّ ، وَمُوْطَنُهُ الْيَابَانُ وَمَنْشُورِيَا ، وَيَجْرِي بِحَالَةِ بَرِيَّةٍ ، فِي مَنَاطِقِ الْغَابَاتِ بِرِّيْطَانِيَا وَسَكَنْلَنْدِ . وَكَذَلِكَ الْحَالُ بِالنِّسْبَةِ لِمُونْتِجَاكُ *Muntjac* الْصِّينِيُّ ، أَوِّ الْآيلِ النَّابِحِ ، وَهُوَ نَوْعٌ صَغِيرٌ ، يَبْلُغُ طُولَ قَرْوَنِهِ عَدَدَ سِتِّيْمَيْرَاتٍ .

الْتَّزاوِجُ ، أَوْ يَكُونُ لَدِيهَا الشُّعُورُ بِالْتَّزاوِجِ . وَالْأَنْوَاعُ الْوَحِيدَةُ مِنَ الْأَيَّاَثِ الَّتِي يَوْجَدُ لِلذَّكَرِ وَالْأُنْثَى قَرْنَوْنَ ، هِيَ غَزَالُ الرَّنَةِ *Reindeer* ، وَالْأَمْرِيْكِيُّ الْمَمَاثِلُ لَهُ ، الْكَارِبِيُّو *Caribou* . وَقَدْ تَكُونُ الْقَرْنَوْنَ صَغِيرَةٌ فِي الْأَنْوَاعِ الْأَصْغَرِ مِنْ فَصِيلَةِ مَتَشَعَّبَةِ الْقَرْنَوْنَ ، أَوْ قَدْ تَكُونُ غَيْرَ مَوْجُودَةٍ ، وَتَكَبُّرُ الْأَيَّاَبُ الْعُلُوِّيَّةُ عَنْدَ الذَّكَرِ ، وَتَبَرُّ مَكَوْنَةُ زَوْجَاهُ مِنَ الْأَيَّاَبِ الْكَبِيرَةِ .

وَتَنْتَشِرُ مَتَشَعَّبَةُ الْقَرْنَوْنَ فِي كُلِّ أَرْجَاءِ قَارَقِيِّ آسِيَا ، وَأُورُوْپَا ، وَفِي أَمْرِيْكَا الْشَّمَالِيَّةِ ، وَالْجَنُوُّبِيَّةِ ؛ وَلَكِنَّ تَنْتَمِي الْأَنْوَاعُ الْمَوْجُودَةُ فِي أَمْرِيْكَا الْجَنُوُّبِيَّةِ مِنَ الْأَيَّاَثِ ، إِلَى أَنْوَاعٍ خَاصَّةٍ بِهَذِهِ الْتَّارِيْخَةِ . وَمَمَاثِلُ أَيَّاَثِ أَمْرِيْكَا الْشَّمَالِيَّةِ ، وَيَمْتَدُ الْجَلَدُ أَثْنَاءِ نُوْهَا ، لِيَغْطِي الْقَرْنَنَ بِأَكْلَهُ ، حَتَّى يَمْتَدُ تَكُونِيَّهُ . وَيَغْطِي الْجَلَدُ بِشَعْرٍ قَصِيرٍ ، وَيَقَالُ لِلذَّكَرِ فِي هَذِهِ الْحَالَةِ « مَغْطِيَ بِالْقَطْبِيَّةِ » . وَتَسْتَخْدِمُ الْقَرْنَوْنَ بِكَفَاءَةٍ ، كَسْلَاحٍ ضَدَّ أَعْدَاءِ الذَّكَرِ ، وَلَكِنَّ يَبْدُو أَنَّهَا مَصْمَمَةٌ خَصِيْصًا لِلْمَعَارِكِ الَّتِي تَخْضُمُهَا الذَّكَرُ أَثْنَاءَ



## الآتيل الأحمر

أكبر أنواع الأياتل الموجودة بأي عدد في أوروبا ، ويتم وجوده حتى آسيا الصغرى وإيران . وينتمي إليه النوع الأمريكي وايتi . Wapiti

ويتم صيد هذا النوع من الآيل ، بكلاب الصيد والبنديقة . ويعرف النوع الأخير من الصيد « بالطاردة » . ويحفظ الرأس كتذكار صيد ، بينما يوكل اللحم المسمى بلحم الغزال ، أو الصيد .

ويصنف الصيادون الذكور ، تبعاً لحجم القررون ،  
وعدد شعبها . ففي سكتلندا ، يعتبر الذكر ذو القرن الذي  
له ١٠ نتوءات ، رأساً جيداً ؛ ويسمى « بالذكر الملكي »  
إذا كان لقرنه ١٢ نتوءاً .

ومن الحقائق الطريفة ، أنه كلما كان الذكر أكبر حجما ، كلما كان عدد تنوّعات قرونه يتّناسب طردياً مع وزنه ، وبذلك توجّد الرؤوس الممتازة لدى الذكور الكبيرة الحجم ، الثقيلة الوزن .

## آئیل آدم

موطنه جنوب أوروبا ، وآسيا الصغرى ، ولكنه أدخل إلى أماكن عديدة من العالم . وهو نوع محبوب ، يمكن الاحتفاظ به في الحدائق العامة كحيوان شبه مستأنس ، لما يتصف به من دعة وجمال . ولون الجنسين أحمر يقع بيساء كبيرة صيفا ، ولكنه يتحول إلى لون رمادي غامق شتاء . وتنقطع قرونها في مايو ، وشهر التزاوج أكتوبر ، وتوليد الصغار **Fawns** في مايو أو يونيو .

## الميامور

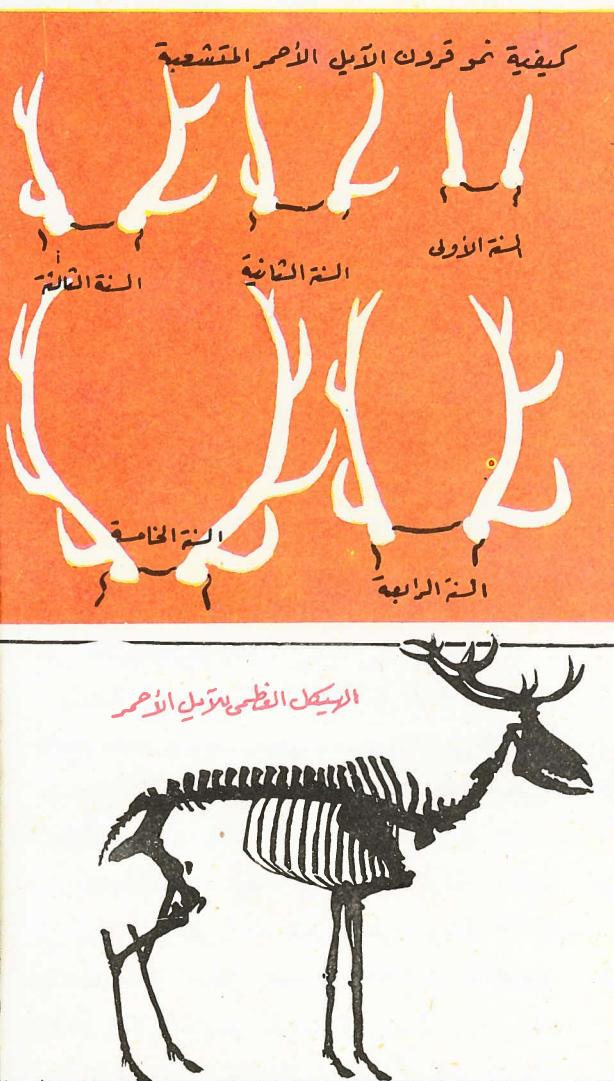
آيل صغير ، ينتشر كثيراً في أوروبا ، والمناطق المعتدلة بأسيا . ولون الجنسين صيفاً بنى مائل للحمرة ، ورمادي شتاء . ولا يهرب اليامور في أمراب يمكّنها ذكر واحد ، فهو يعيش في مجموعات عائلية مكونة من ذكر (ويسمى الذكر طبي ) ، وظبية Doe ، وصغارها . Buck ويحارب الذكر ، الذكور الأخرى ويبعدها عن أسرته ، ويطرد أولاده الذكور ، عند بلوغها العام من عمرها .

## اليمور والالات

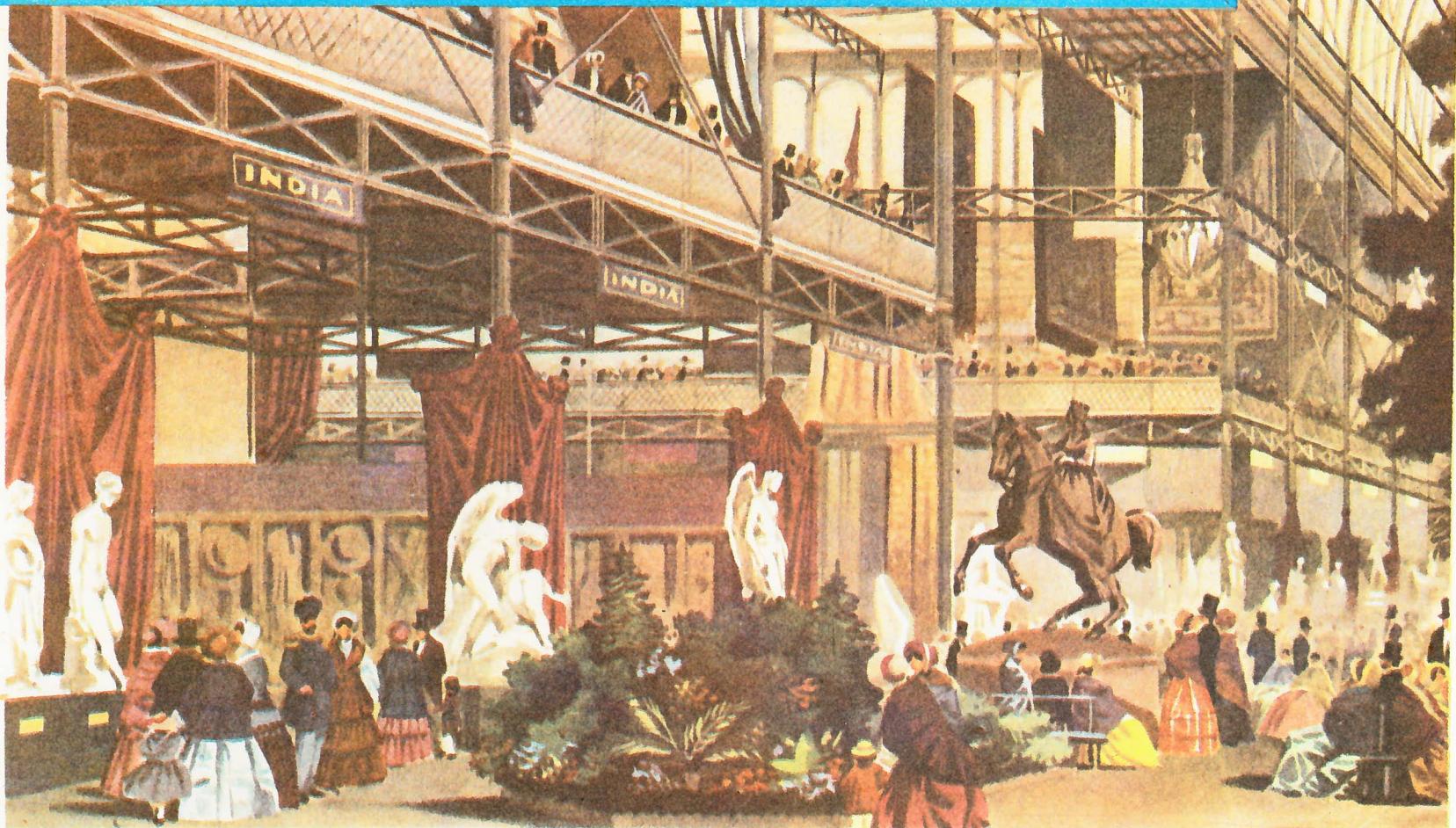
وكان يقطن بأوروبا ، خلال العصر الپليستوسيني أو الجليدى ، نوع علماق من الإلك ، الذى كان يعرف بالملك الأيرلندي . ولقد وجدت هياكله فى فحم المستنقعات ، وتبليغ المسافة بين قرونها ٣,٣ أمتار .

## غزال الرثة والكاربيو

يوجد هنا أيضا نوعان مِرادفان ، الرنة الأوروپية ،



# الأمير ألبرت والمعرض الكبير



ربما كان المعرض الكبير هو أعظم معرض تجاري أقيم مثله في أي وقت . فقد أقيم المعرض في قصر البلاور ، الذي بني خصيصاً من أجله في هايد بارك . وكان قصر البلاور الذي وضع تصميمه چوزيف باكستون ، صرحاً ضخماً من الزجاج ، روعي في إقامته أن يغطي تماماً شجرتين هائلتين من أشجار الدردار . وكانت الفكرة في إقامة المعرض ، هي أن يغدو مهرجاناً كبيراً من أجل السلام والتعمير ، يعرض فيه كل بلد نماذج من إنتاجه الخاص

تحب ظنونهم ولا توقعاتهم ، فقد كانت المشاهد التي وقعت عليها أبصارهم ، من الروعة ، والتألق ، والبهاء ، بحيث حفقت ما كان يعيش في صدورهم من الرغبات والأمنى.

## الأمير ألبرت

كان واضحًا في ذلك اليوم الأول ، أن المعرض الكبير ، سوف يلاقى نجاحًا مدوياً . ولابد أن هذا كان مبعث ارتياح كبير لرجل واحد على الأخص . نعم إن الكثيرين قد ساعدوا في تنظيم إقامة المعرض ، ولكن الرجل الذي بذل قصارى جهده ، وأعطى أكثر من غيره ، والذي بدونه ما كان يمكن أن يقام المعرض قط ، كان هو الأمير ألبرت Prince Albert . فقد كان هو الذي ظل يدأب ويثابر ، بالرغم من جميع المصاعب ، والذي استطاع أن يتغلب على كل معارضه . فن المؤكد أن هذه المعاشرة قد قامت في وجهه فعلاً . إن الكثيرين كرهوا فكرة المعرض ذاتها . فعوضهم رأى أن الفكرة من شأنها أن تخلف حادائق هايد بارك ، وبعوضهم الآخر رأى أنها يمكن أن تخلق ضجيجاً وإزعاجاً لا حد لهما . وفريق غير هو لا يدأب بذا له أن الفكرة كلها شريرة خبيثة ، حتى إن عضواً من أعضاء البرلمان ، تمنى أن يلقى القصر البلاوري الدمار ، بصاعقة أو عاصفة ثلجية . ومن الناس من قدروا كذلك ، أن المعرض كله سوف ينتهي بالفشل التام ، بل حتى بكارثة من الكوارث . الواقع أن هذه التنبؤات القائمة ، قد علق عليها الأمير ألبرت متفكهاً في إحدى رسائله بقوله :

« إن الحاسين وأصحاب الرياضيات ، بنا حساباتهم ، على أن القصر البلاوري سوف يتقوض في أول زوبعة ثلجية . وقدر المهندسون أن الشرفات والأجنبحة ، سوف تهوى على رؤوس الزائرين ، وتأتي عليهم . وتنبأ رجال الاقتصاد ، بأن الطعام في لندن

في اليوم الأول من شهر مايو ١٨٥١ ، كانت لندن في شبه حمى من الانفعال . فقد تقرر أن يكون ذلك اليوم عيداً شعبياً ، وفيه خرج إلى الشوارع ٧٠٠,٠٠٠ من السكان ، لمشاهدة افتتاح الملكة فكتوريا للمعرض الكبير The Great Exhibition .

وقد تواجد على قصر البلاور ، كافة المشاهير في بريطانيا تقريباً ، لحضور الحفل الافتتاحي . وقف غيرهم من الآلوف في حادائق هايد بارك Hyde Park خارج المعرض ، ينتظرون دورهم في الدخول إلى هذا القصر البالغ حد الروعة والإبداع ، واستجلاء غرائب المعارضات ، التي ضمها بين جوانبه . وقد اضطر بعضهم إلى الانتظار ، والانتظار الطويل ، ولكنهم عندما واتهم الفرصة في النهاية للدخول ، لم



تمثال الأمير ألبرت ، كما يبدو في النصب التذكاري الذي أقيم له في لندن



العالم متجلاتهم : نسيج المسلمين من الهند ، والخزف والأقمشة المزدادة بالصور والرسوم من فرنسا ، والتماثيل المنحوتة من إيطاليا . كما كان هناك بعض غرائب المعارض : منها مدينة ذات ٣٠٠ نصل ، وشيشانيا مصنوعة من الراوند ، ومركبة تجرها طائرات ورقية سوها (الأتوبيس الطائر) Charvolant . وقد ظل المعرض مفتوحاً لمدة خمسة أشهر ، وأربى عدد زائريه على ستة ملايين من الناس .

### زوج الملكة

وعلى الرغم من أن الأمير ألبرت تفتقن ذكره ، بصفة أساسية ، بالمعرض الكبير ، إلا أن هذا العمل كان واحداً فقط من منجزاته الكثيرة . في خلال الـ ٢١ سنة التي كان فيها زوجاً للملكة ، أُسدي أعمالاً كبرى لبريطانيا ، وأصبح واحداً من أقوى الرجال سلطاناً في البلاد . لكن الحال لم تكن دائماً على هذه الصورة .

لم يكن زواجه من الملكة فكتوريا شيئاً محبباً أول الأمر ، فقد شعر الناس أن أميراً من دولة ألمانية ضئيلة (ساكسكوبيرج) Saxecoburg لم يكن عدد سكانها يتتجاوز ٦٠,٠٠٠ نسمة ، يعد غير جدير بأن يكون زوجاً للملكة إنجلترا - حتى وإن كان من أبناء عمومتها الأقربين . وهكذا أُتي أول الأمر بعيداً عن الأضواء ، ولم يكن يسمح له بأن يفعل أي شيء .

ييد أن هذا كله ما لبث أن تغير ، عندما أصبح السير روبرت بيل رئيساً للوزراء . فقد كان هو والأمير صديقين حميمين ، ومنذ ذلك الحين ، أخذ الأمير يساعد الملكة بكل وسيلة ؛ ومن ذلك قراءة كافة المحررات الرسمية التي يقدمها المعوزون الدبلوماسيون ، وكتابة الرسائل للملكة . وكان من بين المجالات الرئيسية التي تهأله أن يساعد فيها ، الشؤون الخارجية ، ولا سيما أنه كان متبنّاً إلى كل ملك وملكة في أوروبا تقريراً . وقد دار صراع طويل الأمد بينه وبين وزير الخارجية لورد بالمرستون ، إذ روعه ما كان يرى من تهور ذلك التبليغ العجوز القوي السلطان ، الذي كان دائماً على استعداد للتهديد بالقوة ، واستخدامها أيضاً . ويرجع الفضل إلى الأمير الذي وإن كان يصغر بالمرستون بنحو ٤٠ سنة ، فقد نجح في كبح جماح هذا « التبليغ الرهيب » ، كما كان الفرنسيون يعنونه .

وفي عام ١٨٦١ أُصيب الأمير ، وهو لم يتجاوز الثانية والأربعين ، بحمى التيفود ، وتوفى بعد مرض قصير .

كانت الملكة فكتوريا والأمير ألبرت ، شفوفين باهضاب والنجاد الاسكتلندية . وفي عام ١٨٤٨ ابتعا قصر بالمورال هاوس Balmoral House الكائن في بارى أبردينشير Aberdeenshire . ولم يكونا يشعران بالسعادة التامة ، إلا عندما كانوا يقمان هناك . الواقع أن المشاهد الطبيعية الرائعة ، وهواء الجبال ، وجاذبية وبساطة أبناء النجاد - كانت كلها يبعث بهجة كبيرة لهما . وفي عام ١٨٥٥ هدم القصر القديم ، وبني مكانه القصر المسمى بالمورال كاسل . وكان الأمير ألبرت هو الذي صمم هذه المناسبة قاش بالمورال الصوف المقمم the Balmoral tartan .

سيكون شحيحاً نادراً ، بسبب الجموع الحاشدة من الناس . وقال الأطباء إنه نتيجة لكثرة الشعوب والأجناس التي ستختلط بعضها ببعض ، فإن الموت الأسود الذي تفشي في العصور الوسطى ، سوف يعود إلى الظهور ، كما ظهر بعد الحروب الصليبية .

### خطير العصافير

لقد تجاهل الأمير بهدوء ، هذه المخاوف المضحك ، وأخذ يعالج في صبر وأناة ، كل مشكلة كانت تفرض له . وفي النهاية ، كان يجد حلاً لكل منها - حتى للمشكلة التي أثارتها عصافير لندن . فقبل الموعد المحدد لافتتاح المعرض بوقت غير طويل ، استهدف قصر البلاور ، لغزو أسراب عصافير الدوري ، التي أثارت فوضى مريرة ، وأخذت تترك مخلفاتها في كل مكان . وهنا أُسقط في يد الأمير ، وانتابه اليأس . فاتجه إلى رئيس الوزراء يطلب مشورته ، فاقتصر عليه بغياء ، استدعاء كتيبة من جنود الحرس الملكي ، لإطلاق النار على العصافير . فاعتتصم الأمير بالصبر ، وبين له أن هذا قد يؤدي أيضاً إلى إتلاف القصر البلاور . وبعد ذلك طلب الأمير مشورة لورد بالمرستون العظيم ، ولكنها لم يستطع هو أيضاً إيجاد أي حل . وفي النهاية ، التجأ إلى الحكيم الأكبر في البلاد ومناط الوحي عندها ، ألا وهو دوق ولنجلتون الكهيل ، الذي كان وقدناه في الثانية والثمانين من عمره . وفي أول الأمر ، اتخذ الدوق الحديدى The Iron Duke جانب الغطرسة ، ورد بقوله إنه كان قائداً عاماً للجيش ، لا صائد طيور . ييد أنه لم يلبث أن نحا إلى اللين ، وكالعهد به دائماً وجد الجواب ، إذ غنم بكلمة واحدة قائلاً : « البواشش » .

وفي النهاية حق المعرض الكبير نجاحاً مظفراً . فقد أرسل الصناع من كافة أنحاء

# النظام الوراثي

لماذا يشبه أنفك ، مثلا ، أنف أحد أفراد أسرتك ، ولماذا يكون لأفراد الأسرة الواحدة ، نفس لون الشعر ، أو العيون ، أو ملامح الوجه ، مما يدل على أنهم أقرباء؟ يرجع السبب في ذلك ، إلى أنهم يشترون في الصفات الوراثية ، ييد أن هذا لا يفسر السؤال تفصيلا ، إلا إذا عرفت كيفية عمل الوراثة Heredity . وللتوصيل إلى ذلك ، عمد العلماء إلى دراسة المكونات البيولوجية للإنسان والحيوان ، بغرض التوصل إلى وسيلة انتقال الصفات المميزة Characteristics إلى الطفل من أبويه .

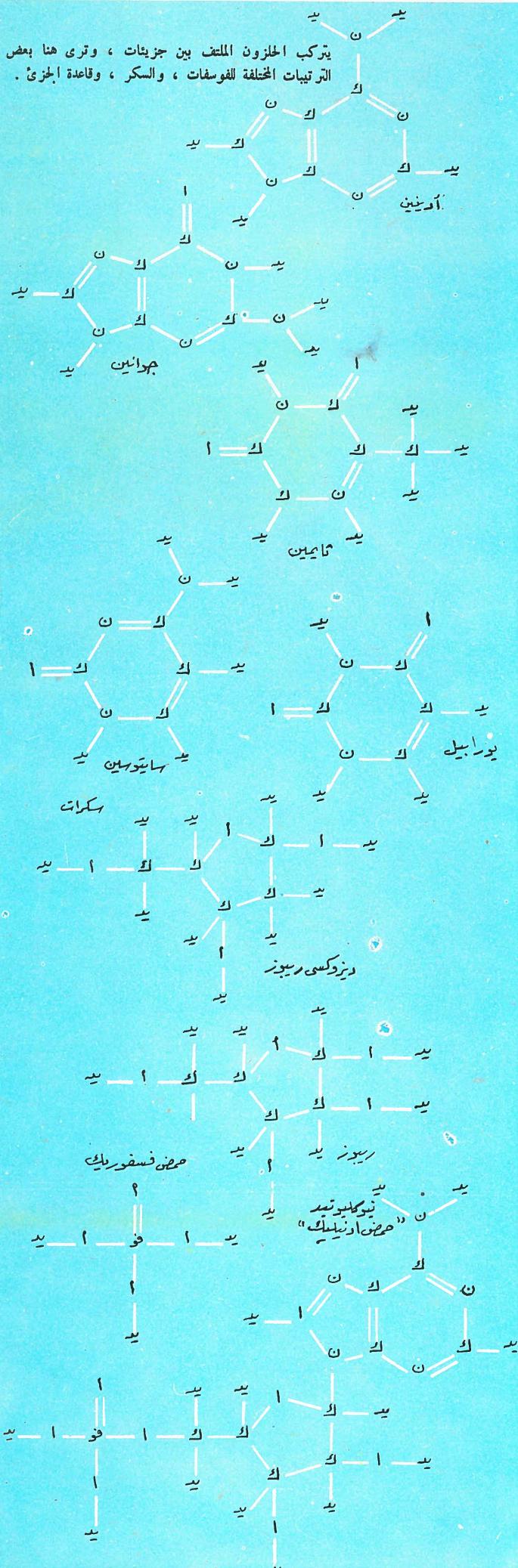
إن بويضة البشر صغيرة جدا ، يمكن بالكاد رؤيتها بالعين المجردة ، ومع ذلك ، فعندما تختصب بحيوان منوي Sperm من الذكر ، تنمو هذه الخلية الدقيقة الحجم ، إلى أكثر الحيوانات تعقيدا ، وهو الإنسان البالغ . وتستغرق هذه العملية عشرين سنة أو أكثر ، ورغم ذلك فإن كل أمر Instruction لقيادتها إلى نهاية مضبوطة ، يكون متواصلا في البويضة ، منذ لحظة الإخصاب Fertilisation .

ولقد عرف العلماء منذ مدة ، أن الخواص البيولوجية لكل نوع Species من الحيوان أو النبات ، تنتقل من جيل لآخر ، محمولة على خيوط مادة ، تعرف بالكرموسومات Chromosomes (أى الصبغيات) ، داخل أنوية Nuclei البويضة والحيوان المنوي ، وعرفوا كذلك أن كروموسومات كل من البويضة والحيوان

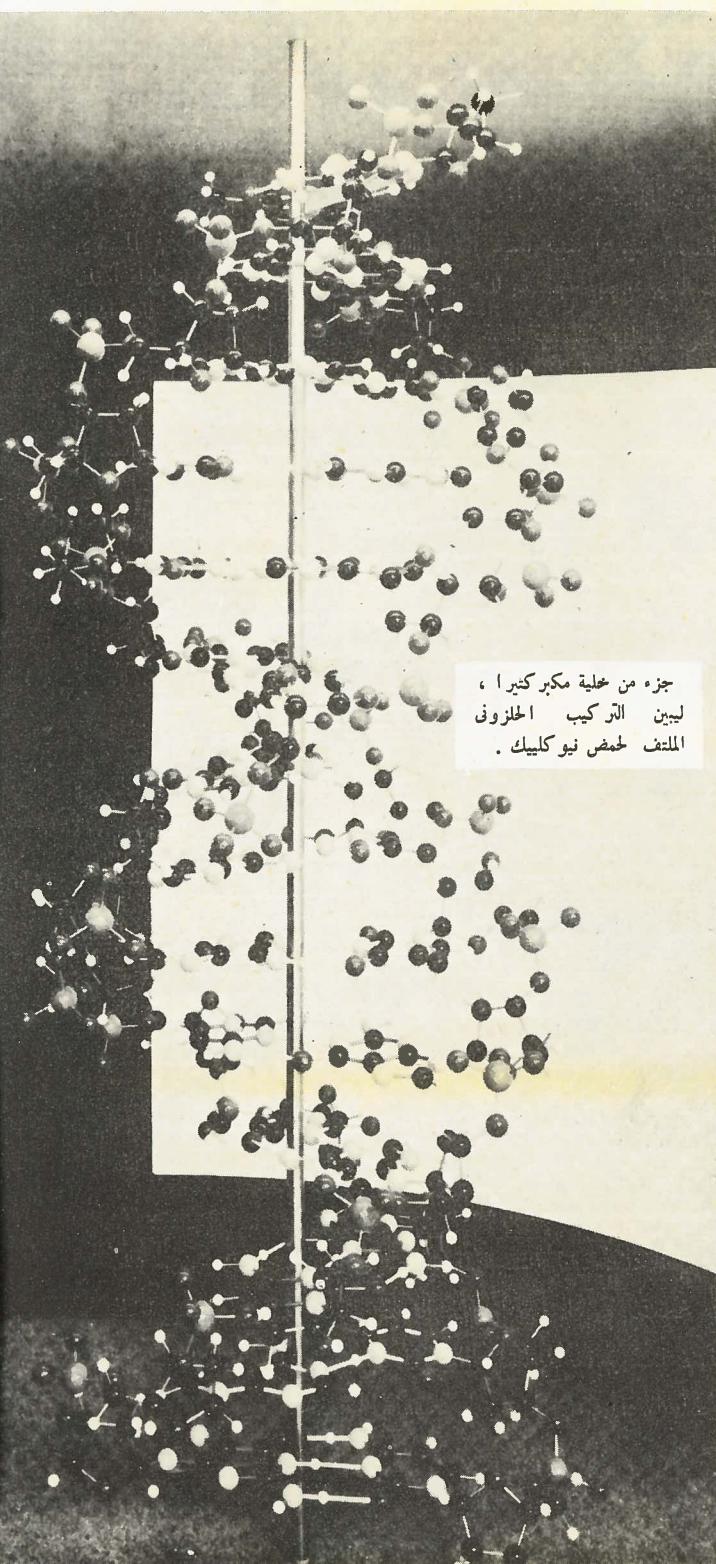
المنوي ، يتمتزجان معاً في البويضة المخصبة ، ليتاجرا جيلاً جديداً له صفات كلاً الأبوين . وعندما تنقسم البويضة ، تنقسم معها الكروموسومات ، وبذلك تتكون مجموعة كاملة تقاد عملية النمو في كل خلية .

ومن الممكن ، في عدة أنواع حيوانية ، التعرف على كل كروموسوم ، بل ومن تحديد بضعة مناطق قليلة على بعض الكروموسومات ، مسؤولة عن وجود صفات معينة مثل وجود الشعر ، أو شكل العين . وتعرف مثل هذه المناطق بالجينات Genes . وهي تسيطر ، ليس على الصفة البيولوجية لكل نوع حيواني فحسب ، بل وعلى الاختلافات البسيطة أيضاً ، مثل لون العين ، وفصيلة الدم ، التي توجد بين أفراد النوع الواحد .

ولقد فحصت الطبيعة الكيماوية للكروموسومات ، فتبين أنها تتكون من مادة حمض النيوكلييك أو Nucleic Acid . وكان المظنون ، لفترة طويلة من الزمن ، أن تركيب هذه المادة بسيط جداً ، إذا قورن بالمهمة المعقّدة التي تقوم بها ، ولم يعرف التركيب الذي قدمه عالمان ، أحدّها الأميركي ج. د. واطسون J.D. Watson ، والأخر الإنجليزي ف. ه. س. كريك F. H. C. Crick إلا سنة 1953 . وقد أوضح هذا الفوج ، أن الجينات مصنوعة من حمض نيوكليريک ، وأن الحمض مرتب بطريقة خاصة ، بحيث يعطي شفرة ، هي الشفرة الوراثية Genetic Code ، التي تقاد النمو والأيض Metabolism في كل خلية حية .



جزء من خلية مكبرة ،  
لبيان التركيب الحذوني  
المتئف لحمض نيوكليريک .



طا دائماً في السايتوسين. ومهما كان طول جزء ح دن ، فإن علاقة هذه الأزواج من القواعد Base Pairs ثابتة دائماً. وهناك ميزة أخرى يمتاز بها سلم ح دن ، وهي أنه ليس مستقيماً كالسلم العادي . بل يلتوي على نفسه ، مكوناً تركيباً يشبه القواع الحلزوفي Helix. فهو أقرب شبيهاً بالسلم الحلزوفي منه بالسلم العادي ، إلا أنه سلم حلزوفي بدون درابزين .

## كيف ينظم ح دن النمو

إن البروتين Protein هو الذي يمنحك الخلية الحيوانية الخواص المرتبطة بالحياة . فالبروتينات ، هي التي تسيطر على حجم كل خلية وشكلها ، وبروتينات الإنزيمات Enzymes هي التي تحدد أوجه النشاط الكيميائي فيها ، والإفرازات Secretions البروتينية ( مثل بروتينات الدم ، والعصارات الهاضمة ) مهمة بصفة عامة للجسم الحيواني . وعلى ذلك فالابد للخلية من صنع البروتين ، وينظم ح دن الخواص البيولوجية للخلية ، بتحكيمه في تطليق هذه البروتينات . وهو يفعل ذلك داخل الريبوسومات Ribosomes ، وهي عبارة عن مئات من مصانع البروتين Protein Factories موجودة في سيتوپلازم كل خلية .

وفي داخل نواة الخلية الحية ، لا يوجد ح دن فحسب ، بل توجد أيضاً أربعة أنواع من النيوكليوتيدات الحرة Free . ويوجد في هذه النيوكليوتيدات الحرة ، سكر

الحلزون جميع أجزاءه في وضعها الشري الصحيح ، وقد أوشك على الانقسام .

ريبوز Ribose دائماً بدلاً من ديزوكسي ريبوز ، وقاعدة تسمى يوراسيل Uracil بدلاً من السايتوسين . وتنجذب النيوكليوتيدات الحرة الموجودة في النواة ، نحو حلزون ح دن وتلتصق نفسها به بإحكام ، بنفس النظام الذي يحدد تعاقب أزواج القواعد في ح دن . وجزيئات الفوسفات والريبوز الموجودة في هذه النيوكليوتيدات الحرة ، تؤلف سلسلة فوسفات الريبوز ، وبذلما يتكون جزء طريل من النيوكليوتيدات . وتشبه هذه السلسلة في تركيبها كثيراً جانباً من جانبي سلم ح دن ، إلا أنها تسمى ، نظراً لاحتواها على سكر ريبوز ، بدلاً من ديزوكسي ريبوز ، اسم حمض ريبونوكلييك Ribonucleic Acid أو ح رن RNA . ويعتبر ح رن صورة سلبية حلزون ح دن ، وعندما ينفصل بعد ذلك عن الحلزون ، فإن ترتيب قواعده ، يعكس ترتيب القواعد في ح دن الذي تشكل على سطحه . بسبب ذلك ، وبسبب أن جزيئات ح رن يمكن أن تتجول في الخلية ، لذا فقد سميت ح رن المراسلة Messenger RNA .

وينتشر ح رن المراسلة خارج النواة ، ثم يدخل في الوقت المناسب في الريبوسومات ، التي هي مصانع بروتين السيتوپلازم . وهنا تجتمع نيوكلويوتيدات من نوع الريبوز ، وتتصل بعضها ببعض ، في مجموعات

لقد تمت العمارة وأصبح الحلزونان الجنيدين متشابهين تماماً ومشابهين للحلزون الأصل .

تحصل نيوكلويوتيدات ديزوكسي ريبوز  
بالحلزون في ترتيب المنقسم تجده الشفرة .

## تركيب حمض النيوكلييك

حمض النيوكلييك (أو الحمض النووي) الموجود في نواة الخلية ، له تركيب يشبه السلم . ويكون جانباً السلم من جزيئات من الفوسفات ، وجزيئات من سكر يسمى ديزوكسي ريبوز Desoxyribose موتبة بالتبادل على طول السلم . بالإضافة إلى ذلك ، فإن كل جزء من السكر ، يتصل بوحدة من القواعد Bases الأربع ، وهي : أدينين Adenine ، وجوانين Guanine ، وثاينين Thymine ، وسايتوسين Cytosine . وهذه القواعد تبرز ناحية الداخل ، مقابل بعضها بعضاً ، لتكون « درجات السلم Rungo » . وكل ثلاثي متكون من جزء فوسفات ، سكر ، وجزء قاعدة ( يتكون من هذا الثلاثي جزء من جانب السلم ونصف الدرجة المتصلة به ) يطلق عليه اسم نيوكلويوتيد Nucleotide . ولما كان كل نيوكلويوتيد يحتوى على سكر ديزوكسي ريبوز ، لذا فإن حمض النيوكلييك الذي تكونه هذه النيوكليوتيدات ، يطلق عليه اسم حمض ديزوكسي ريبونوكلييك Acid Desoxyribonucleic أو ح دن D.N.A.

ويوجد بداخل جزء ح دن نظام ثابت من القواعد ، فإذا كانت القاعدة المتصلة بجانب السلم هي الأدينين ، كانت القاعدة المقابلة لها من الجانب الآخر دائماً هي قاعدة الثاينين ، وحيثما وجدت الجوانين كانت المقابلة

## ح د ن يحمل الصفات الوراثية

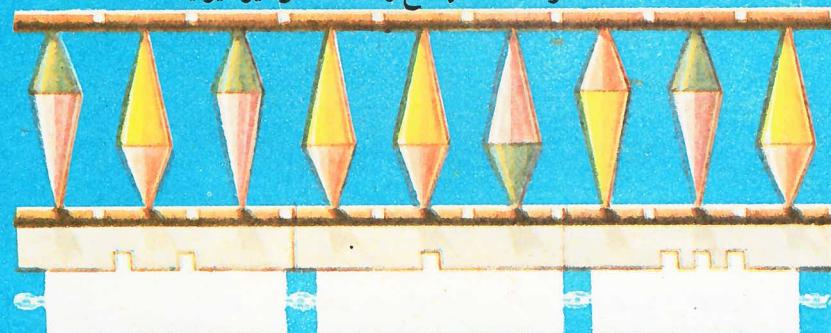
إن انقسام خلية ما إلى خلويتين بنويتين **Daughter Cells** ، يعني بالضرورة أنها اقسمت أحدهما في الخلية الأم . ولو كان لزاماً أن تظل كمية ح د ن ثابتة في جيل من الخلايا إلى الجيل التالي ، لكن من الواجب أيضاً أن تكون هناك طريقة لصنع ح د ن جديد ومتافق للأصل كلما اقسمت الخلية . وتنفصل القواعد ، التي تزول درجات السلم عند أحد طرف الحلزون ، عن بعضها بعضاً ، بحيث ينفك الالتفاف **Untwist** في جانبي الدرج عند هذا الطرف ، ويتباعدان عن بعضهما قليلاً . وبعد ذلك تلتصق نيوكلويوتيدات من نوع ديزوكسي ريبوز نفسها بالقواعد المكشوفة ، بحيث تتكون منها الدرجات الأخيرة لسلمين جديدين . وتسري العملية بطول الحلزون كله ، حتى ينتهي الأمر ، بتكون حلزونين كاملين ، يكون نصف كل منها من الحلزون الأب ، والنصف الآخر حديث التحليق .

ومن الظواهر الهاامة لتحليق حلزونات جديدة من ح د ن ، هو أن كل درجة من سلم ح د ن يمكن أن تتكون إما من القاعدتين أديين وثايمين فقط ، وإما من الجوانين والسيتوسين . وعلى ذلك فإنه إذا انفصلت إحدى درجات السلم ، لا يمكن للقاعدة المكشوفة أن تتحدد إلا مع واحدة فقط من النيوكلويوتيدات

ح د ن الناقل يحمل الأحماض الأمينية إلى ح د ن المراسلة

تكون ح د ن المراسلة على حلزون ح د ن

تحت الوحدات قبب الشفرة ، وتتصق الأحماض الأمينية بالقبيب بالترتيب الصحيح



شكل الحيوان ونشاطاته البيولوجية . أما في الحيوان المعقد عديد الخلايا **Multicellular** كالإنسان ، فالمشكلة أكثر صعوبة . وليس من السهل أن نعرف كيف يؤدي التحريك في تحليق البروتين ، بواسطة ح د ن ، في كل خلية ، إلى تحديد صفات كحجم وشكل الأنف مثلاً ، الذي يعتمد على ترتيب عدد ضخم من الخلايا في جزء معين من الجسم . وعلاوة على ذلك ، فإنه رغم كل أن خلية في الجسم لديها مجموعة كاملة من الكروموسومات ، إلا أن كثيراً من الخلايا تكون فيها بعض الخلايا ، على الأقل ، عاطلة . ورغم أننا لدينا فكرة عن أسباب الوراثة ، إلا أن شفرة الوراثة مازالت غامضة ، وتحتاج إلى دراسة علمية أكثر تفصيلاً ، كي نعرف كيف ولماذا يتوارث أفراد أسرة ما صفة معينة .

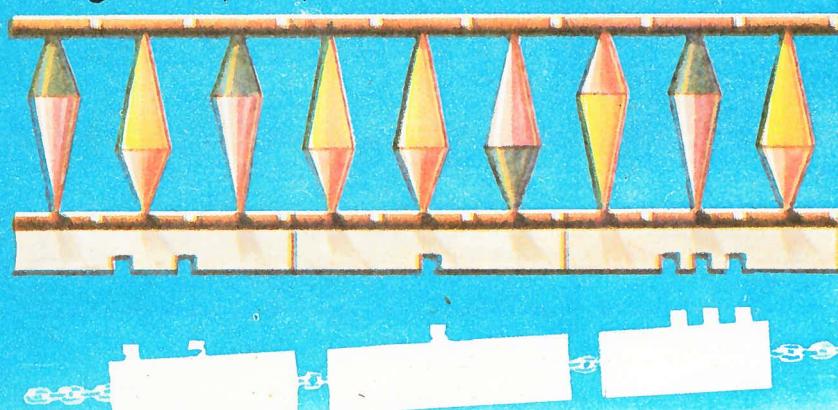
الأربعة الميسورة . ويجب أن تكون هذه النيوكلويوتيدات مشابهة لتلك التي كانت موجودة قبل الانفصال . بهذه الوسيلة يمكن للحلزونان الجديدين اللذان تكونا أثناة تحليق ح د ن متشابهين تمام الشبه ، ومشابهين للحلزون الأبوي . وعندما تنقسم الخلية . تحصل كل من الخلويتين على أحد الحلزونين البنوين ، وبذلك تزود الخلويتان بكميتي من ح د ن من نفس النوع تماماً .

### ما زالت المشكلة دون حل

واضح أنه في الحيوان وحيد الخلية **Unicellular** كالأيسيا ، يمكن أن يؤدي تنظيم تحليق البروتين بواسطة ح د ن إلى تحديد

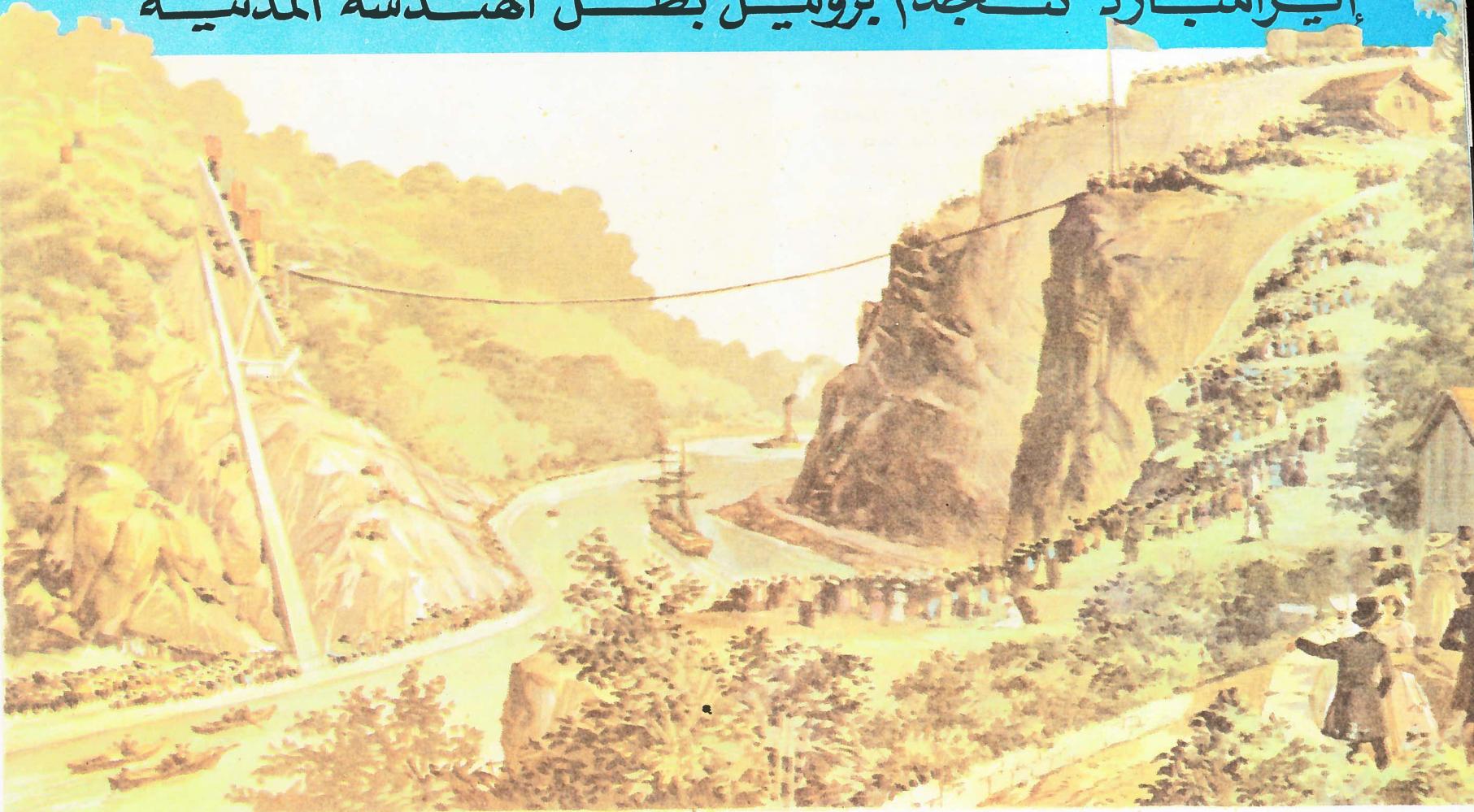
ثلاثية النيوكلويوتيد تسمى ح د ن الناقل **Transfer RNA** ، وتتصق نفسها مع ح د ن المراسلة . ويوجد أكثر من عشرين طرازاً من ح د ن الناقل ، يحمل كل منها واحداً من ٢٠ حمضياً أمينياً **Amino Acid** مختلفاً . والتي تستعمل في تحليق البروتينات . وترتبط الجزيئات الصغيرة من ح د ن الناقل

نفسها ، على طول جزءٍ من الساعي والأكثر طولاً ، بطريقة يرتباها وينظمها تعاقب القواعد في كل نوعين من ح د ن . ويرتبط على ذلك ، أن الأحماض الأمينية التي يحملها ح د ن الناقل ، تترتيب هي الأخرى طبقاً لنظام خاص . وعندما توجد جزيئات من ح د ن الناقل ، على طول جزءٍ من الساعي ، فإن الأحماض الأمينية المتصقة مع ح د ن الناقل ، تتصل كلها معاً لتكون سلسلة ، وتنطوي **Folds** هذه السلسلة بعد ذلك عن ح د ن الناقل ، وبنك تجد أن ح د ن الموجود في النواة يتحرك ، عن طريق تأثيره في ح د ن المراسلة ، في الصفات البيولوجية للبروتينات ، وبالتالي في الخلية .



تنفصل البروتين المكمل عن نظام الشفرة التي قامت ببنائه

# إيزامبارد كنجدم برونيل بطل الهندسة المدنية



الاحتفال بوضع حجر الأساس لعملية إقامة كوبرى كليفتون المعلق فى عام ١٨٣٦ . ولم تطل الحياة برونيل ليشاهد إتمام هذا المشروع

وحمولتها ٣٢٧٠٠ طن .

وعلاوة على هذه الإنجازات العظيمة ، أنشأ برونيل العديد من أرصفة الموانئ والمرافق ، كما صمم عربة مدفعة عامة ، ومستشفى عسكريا .

وفي ٥ سبتمبر ١٨٥٩ ، بينما كان يراقب تجربة آلات السفينة « إيسترن العظيمة » ، خارت قواه نتيجة الإجهاد والقلق . ووافته منيته يوم ١٥ سبتمبر .



إيزامبارد كنجدم برونيل ( ١٨٥٩ - ١٨٥٦ )

لشركة خطوط السكك الحديدية الفريدة الجديدة . كانت هندسة السكك الحديدية في ذلك الوقت علماً جديداً ، ولذا كثُر عدد المعارضين الذين كانوا يرون أن اقتراحات برونيل لإنشاء الخط الحديدى بين لندن وبريتستول ، اقتراحات غير عملية . ولكن برونيل ، بما اتسم به من نشاط ومهارة ، صمد أمام كافة العقبات . وكان من بين الإنجازات الهندسية العظيمة الثلاثة التي اشتمل عليها هذا المشروع ، قناة هانوويل ، وكوبرى ميدنهيد ، ونفق الصندوق . كان هذا الأخير نفقاً يبلغ طوله أكثر من ثلاثة كيلومترات ، وكان بذلك أطول نفق ينشأ حتى ذلك الوقت ، وكان الكثيرون يعتقدون أنهما سيختفون داخله .

ولل كوبرى ألبرت الملكى فى سولتاش Saltash ، هو أعظم إنجازات برونيل فى مجال هندسة السكك الحديدية . غير أن اعتلال صحته ، لم يمكّنه من حضور حفل افتتاح الكوبرى العظيم الذى حضره الأمير ألبرت فى عام ١٨٥٩ .

ولا تقتصر شهرة برونيل ، على أنه كان من الرواد فى مجال الواصلات البرية ، إذ أنه قام كذلك بتصميم أكبر وأضخم السفن ، وكانت أولاهما هي السفينة « ويسترن العظيمة » ، التي تمكنت من عبور المحيط الأطلنطى فى زمن قياسى قدره ١٥ يوماً . كان طول هذه السفينة ٧٨ متراً ، وحمولتها ٢٣٠٠ طن . وكانت السفينة التالية هي « بريطانيا العظمى » ، وهى أول سفينة فخمة تستخدم الرفاصات الولولية . أما سفينته الثالثة ، فكانت السفينة الجبار « إيسترن العظيمة » ، التي بلغ طولها ٢٠٩ أمتار ،

ووقعت الكارثة أثناء العمل فى بناء نفق التايمز ، فيما بين بين وابنج Wapping وروذرهايتش Rotherhithe . فقد انهارت ياه النهر فجأة ، ودمرت الجزء الذى كان قد تم إنشاؤه من النفق ، وأسرع العمال والمهندسوں نحو القوام ، هرباً من المياه الآخنة فى الارتفاع . وكان المهندس الشاب المشرف على المشروع ، قد اتخذ طريقه هو الآخر نحو الأمان ، عندما تناهت لسممه صرخة استغاثة . وبدون أن يتردد ، قفل راجعاً لإنقاذ الرجل الذى كان موشكاً على الفرق . كان المهندس الذى أبدى تلك الشجاعة ، هو إيزامبارد كنجدم برونيل Isambard Kingdom Brunel ، ابن السير مارك إيزامبارد برونيل ، الذى كان هو الآخر مهندساً مدنياً لاماً . كان السير مارك فرنسي الأصل ، غادر فرنسا فراراً من الثورة الفرنسية ، بسبب ميلوه الملكية . وبعد أن قضى فترة قصيرة فى نيويورك ، ذهب إلى إنجلترا ، حيث قضى بقية حياته . أما ابنه الوحيد إيزامبارد ، فقد ولد فى بورتسموث يوم ٩ أبريل ١٨٠٦ . وفي أثناء دراسته ، أظهر قدرة فى الرياضيات والرسم . وبعد فترة مناسبة من التدريب ، التحق بكتاب والده فى عام ١٨٢٣ ، وهو فى السابعة عشرة من عمره .

كان أول نجاح له ، هو قبول المشروع الذى قدمه فى عام ١٨٣١ ، لإقامة كوبرى معلق فوق نهر آفون فى كليفتون . ولسوء الحظ ، نفتت الاعتمادات التى كانت مخصصة لإقامة الكوبرى ، ولم يطل به العمر ليشاهد إتمام هذا المشروع ( تمت إقامة الكوبرى فى عام ١٨٦٤ ، أى بعد وفاته بخمس سنوات ) .

عندما بلغ برونيل السابعة والعشرين ، صار مهندساً

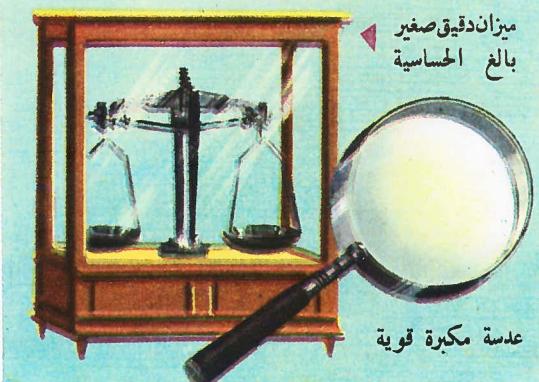
- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج.م.ع: الأشتركات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية: الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ٥٥٧٤٥

مطابع الأهرام التجارية



آن من البرونز (٤٦٤ جم) ضرب في روما في القرن الرابع ق.م.  
ويحمل الوجه رسمياً مزدوجاً لرأس جانوس، أما الظهر فيمثل مقدمة سفينة

### الأدوات المستخدمة في المنيات



الدولة، مقرنوناً بشعارها الرسمي. وهذا هو ما يعرف اصطلاحاً بالطراز. ويحيط بالطفل عادة، قوله مأثور، أو شعار أسطوري. أما على الظهر، فتوجد رموز مختلفة، تضم تاريخ الإصدار، وقيمة القطعة. وكثيراً ما تكتب الحروف الأولى من اسم الحفار في الجزء الواقع أسفل الرسم. أما سيمك القطعة، فيحمل شرارة أو كتابة بارزة.

### معجم المصطلحات

كل عملة، في أي عصر، وبأي شكل كان، تصنف من سبيكة (قرص معدن يصلح للطرق)، تحمل وجهاً وظهراً. وفي الوسط يوجد «حقل»، تحيط بأطرافه شرارة على شكل قالب في العادة، أو خط منقوش نقشًا ناعمًا. و«الحقل» الذي على وجه القطعة، يحمل رسماً لأحد المقدسات، أو لرئيس

كانت للغاليين عملة مصنوعة من الإلكتروم، حاولوا بها تقليل العملة اليونانية، التي كانت متداولة في بلادهم. وبعد الفزو، بدأ في تداول العملة الرومانية في بلاد الغال. وفي عهد المير وثنيجين والكارولنجيين، كانت النقود تصنع عادة من سبيكة تحتوى على نسبة ضئيلة من الفضة. هنا والشكل الذي نجده دائماً على قطع النقود في العصور الوسطى هو الصليب، وكان يرسم بأشكال متعددة، تحيط بها بعض الكتابات. وبعد الحروب الصليبية، وبصفة خاصة في عهد حكم أسرة فالوا، ظهرت بعض النقود الذهبية الرائعة. وفي المصور الوسطى، كان كثيراً من الأمراء، والأديرة، والمدن، تسلك عملتها الخاصة بها. ولكن الأمر انتهى بأن فرض الملك تعميم استخدام عملته.

وفي عصر النهضة، ظهرت صورة الملك على قطع النقود الفضية. وقد أصدر الملك لويس ١٣ الجنبي الذهبي (اللويس) يحمل صورته. وبعد اكتشاف أمريكا، زاد وزن قطع النقود، نتيجة لازدياد الوارد من المعادن الثمينة. وجاء قانون السابع عشر من شهر ديسمبر من العام ١١ للثورة الفرنسية، فأقرّى أساس الفرنك، الذي عرف باسم فرانك چرميال، وهو قطعة من الفضة تزن ٥ جم، وتشتمل على عشر وزنها معادن مختلفة، وتسعة الأعشار الباقية من الفضة. ونظام النقد الفرنسي يتبع القياس المترى، ويقسم الفرنك إلى ديسيم (عشر فرنك)، وستين (جزء من مائة جزء منه).

### العملة الورقية

يمجّر إلى اليوم عمل النقود من الخامات الأكثر اقتصاداً، مثل النحاس مع الألومنيوم، أو الألومنيوم مع المغنيسيوم، أو الورق. وتكتب القيمة التي تمثلها العملة، على قطع النقود، أو على الورق النقدى. وقطعة النقود الفرنك الواحد، إذا اعتبرناها مجرد قرص معدن صغير، لا تساوى في الواقع فرنكاً. غير أن الدولة، في سبيل وضع أساس المقارنة بين الأشياء ذات القيمة غير المترادفة، ولتسهيل التجارة، أصدرت تلك العملة، وهي تضمن في نفس الوقت القيمة الإسمية التي تمثلها، وتدعى كل مواطن أن يثق بها. وقد أدى انتشار هذه الطريقة إلى إكسابها الصبغة القانونية.

وقد جرت العادة فيما مضى، على سك قطع من النقود تعادل قيمتها قيمة وزنها. غير أن بعض الملوك، عندما أعزّتهم المعادن، كانوا يسدّدون ديونهم بقطع نقدية مصنوعة من مواد ذات قيمة بخسّة، وهو إجراء يعد من قبل الاحتياط. وهناك مثال على ذلك حادث في الصين: في ذات يوم، لاحظ أبناء إمبراطورية السهام، تداول قطع من النقود مصنوعة من الخزف، كانت في بداية الأمر ذات شكل مستطيل، ثم اتّخذت شكلًا مربعاً، فاستديراً، يتوسطه ثقب مربع الشكل، بحيث يمكن سلکها «لضيّها» في عصى أو خيط، على شكل عقد.

وفي روما، فكر بعض الأباطرة في سك نقود عرفت باسم «النقد المحسنة»، وكانت تتكون من أقراص صغيرة من معدن رخيص (النحاس مثلاً)، ويكتفى سطحها بعد تسخينه، بطبقة من المعدن الثمين (الفضة مثلاً). وقد واجهت السلطات متابعه كثيرة من جراء إصدار تلك العملة، إذ سرعان ما شاعت حقيقة الطريقة التي صنعت بها، لدرجة أن بعض الأفراد كانوا يزيفونها لحسابهم الخاص.

## المنيات

كان في بداية القرن الثالث. وكان وزن العملات الرومانية يعتمد على كسور وحدات الوزن، وهي الرطل (= ٣٤٠ جراماً). وقد أخذ وزن قطع النقود البرونزية ينخفض تدريجياً، إلى أن اختفت تماماً في العصر المتأخر لإمبراطورية. وقد جاءت بداية استخدام الرومان للعملة الذهبية متأخرة كثيراً (٢١٧ ق.م.)، والعملة الفضية (حوالى عام ١٦٩ ق.م.)، وكانت العملة الرئيسية هي الدينار، والذهبية الأوريوس، وكان وزنها مختلفاً باستمرار، باختلاف الأباطرة، حتى إن ديوكلتيان قرر تثبيتها على أساس  $\frac{1}{72}$  من الرطل، وأطلق عليها اسم سوليدوس أوريوس Solidus Aureus. ومن كلمة سوليدوس جاءت كلمة سو الفرنسية Sou (معنى فلس).

وفي عهد الجمهورية، كانت قطع النقود تمثل، على كل من الوجه والظهر، حوادث تاريخية أو أسطورية خاصة بالأسر التي تولت الحكم، أو رموزاً خاصة، ساعدتنا في الحصول على الكثير من المعلومات عن الحضارة الرومانية. وكان يوليوس قيصر، هو أول روماني توضع صورته على قطع النقود، وقد حدث ذلك بموجب قرار من مجلس الشيوخ. وجاءت بعده نقود تحمل على وجهها صور جميع الأباطرة، أما ظهرها ففكت الرسوم التي يحملها تشير إلى الأحداث التاريخية.

### ابتداء من غزو بلاد الغال

كانت للغاليين عملة مصنوعة من الإلكتروم، حاولوا بها تقليل العملة اليونانية، التي كانت متداولة في بلادهم. وبعد الفزو، بدأ في تداول العملة الرومانية في بلاد الغال. وفي عهد المير وثنيجين والكارولنجيين، كانت النقود تصنع عادة من سبيكة تحتوى على نسبة ضئيلة من الفضة. هنا والشكل الذي نجده دائماً على قطع النقود في العصور الوسطى هو الصليب، وكان يرسم بأشكال متعددة، تحيط بها بعض الكتابات.

وبعد الحروب الصليبية، وبصفة خاصة في عهد حكم أسرة فالوا، ظهرت بعض النقود الذهبية الرائعة. وفي المصور الوسطى، كان كثيراً من الأمراء، والأديرة، والمدن، تسلك عملتها الخاصة بها. ولكن الأمر انتهى بأن فرض الملك تعميم استخدام عملته.

وفي عصر النهضة، ظهرت صورة الملك على قطع النقود الفضية. وقد أصدر الملك لويس ١٣ الجنبي الذهبي (اللويس) يحمل صورته. وبعد اكتشاف أمريكا، زاد وزن قطع النقود، نتيجة لازدياد الوارد من المعادن الثمينة.

وجاء قانون السابع عشر من شهر ديسمبر من العام ١١ للثورة الفرنسية، فأقرّى أساس الفرنك، الذي عرف باسم فرانك چرميال، وهو قطعة من الفضة تزن ٥ جم، وتشتمل على عشر وزنها معادن مختلفة، وتسعة الأعشار الباقية من الفضة. ونظام النقد الفرنسي يتبع القياس المترى، ويقسم الفرنك إلى ديسيم (عشر فرنك)، وستين (جزء من مائة جزء منه).

## في العدد القاتم

## في هذا العدد

- البابا بيوس **٤٣** والبابا **چون**
- الهيكلية وكراکورام وپامير
- چورج الرابع وويليام الرابع
- الحشرات مستقمة الأعجوبة "البر الأول"
- كاسريه وکاتش
- صناعة المحرمات في فرنسا
- القطعات المخروطية
- ابن بطوطة

- أوليفر كرومويل والثورة الإنجليزية
- هورنج كونينج
- العطسوه وساتريخه
- الآبيايل: حياته وعاداته
- الأمير البرت والمعرض الكبير
- النظام الشفاف للوراثة
- إيزا مياد كنخدم بروني بطل المئوية الرابعة

" CONOSCERE " 1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan 1971 TRADEXIM SA - Genève autorisation pour l'édition arabe  
الناشر: شركة ترادكسيم شركة مساهمة سويسرية "جيسي"

## نعميات

### الميداليات

تعتبر دراسة الميداليات ، جزءاً من علم النفيات . والميدالية قيمة تذكارية ، وهي تضرب أو تصر ، ويرجع بعده استخدامها إلى عصر النهضة . ولا يمكن أن تعتبر من قبل الميداليات ، تلك القطع اليونانية والرومانية الضخمة التي كانت ، بالرغم من صفتها التذكارية ، تحمل دائماً رسم ملك ، أو أحد أفراد أسرته ، كما أنها علاوة على ذلك ، ترتبط بالإصدارات التقديمة الجعة والبساطة .



ميدالية من البرونز ( ١٣٩٥ - ١٤٥٥ ) . الوجه يمثل نصف جسم دومينيكو الاتقنا نوشيلو ، حاكم شيزينا ( ١٤١٨ - ١٤٦٥ )



ميدالية من البرونز ، الوجه يحمل صورة نيكولا پتشينينو ، قائد النصر في القرن الرابع عشر .



ميدالية من البرونز ، من تصميم ماقيو دي ياسى الفنان الذي عمل في ريميني ما بين عامي ١٤٤٦ و ١٤٦٨ ، الوجه يحمل صورة سيموندو مالاتستا ، حاكم ريميني ، والظاهر منظر لقلعة ريميني ( صورة مالاتستيانا )

